97-84023-2

Mirinny, L.

Pantosynthèse

Paris

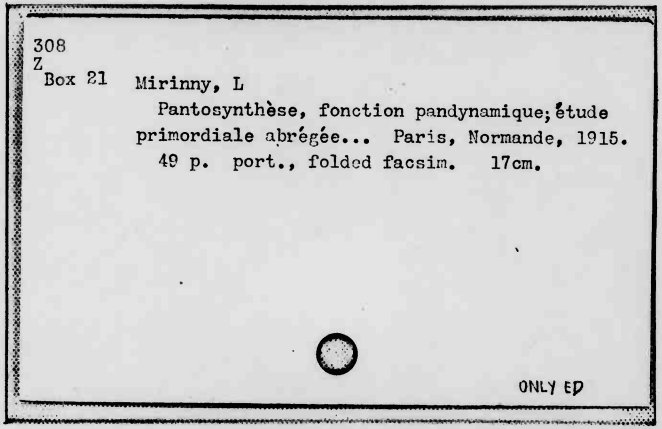
1915

97-84023-2
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD



RESTRICTIONS ON USE: *Reproductions may not be made without permission from Columbia University Libraries.*

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 9:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 2-12-97 INITIALS: MS

TRACKING # : MSH 20354

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

BIBLIOGRAPHIC IRREGULARITIES

MAIN ENTRY: Mirinny, L.

Pantosynthèse

Bibliographic Irregularities in the Original Document:

List all volumes and pages affected; include name of institution if filming borrowed text.

_____Page(s) missing/not available:_____

_____Volume(s) missing/not available:_____

_____Illegible and/or damaged page(s):_____

_____

_____Page(s) or volume(s) misnumbered:_____

_____Bound out of sequence:_____

_____Page(s) or volume(s) filmed from copy borrowed from:_____

_____

X Other: photograph between cover page and page [1]

_____

_____Inserted material:_____

TRACKING#: MSH20354

HOMMAGE DE L'AUTEUR
President's Office
308
Z
Box 21

PANTOSYNTHÈSE

PAR

L. MIRINNY

Fonction pandynamique

ÉTUDE PRIMORDIALE ABRÉGÉE

Avec une planche hors texte

et un portrait de l'auteur

PARIS
IMPRIMERIE NORMANDE, 90, rue des Archives
AOUT 1915

Imprimé aux frais de l'auteur, qui s'est réservé tous droits

MIRINNY

AUTEUR DE LA **PANTOSYNTHÈSE**

ETC., ETC., ETC.

Paris, octobre 1915

Mm 17.16-13.

A. PRÉLIMINAIRES

AVANT-PROPOS

§ 1. Le problème de la *Force universelle* est nécessairement l'un des plus importants de l'étude de la *Réalité :* aussi l'auteur, s'étant consacré dès sa prime jeunesse à l'aperception du *Vrai* en son ensemble, a-t-il dû s'adonner plus particulièrement à l'investigation de l'immense domaine pandynamique : malheureusement, et inéluctablement, il n'a pu l'explorer suffisamment, souvent arrêté devant maint abîme...

Aujourd'hui, néanmoins, au déclin de ses jours fugitifs, ses publications ayant été répandues dans l'Univers entier, durant plus d'un demi-siècle, et gracieusement accueillies par un grand nombre de savants éminents, il croit utile d'exposer rapidement, en cet opuscule élémentaire, sa conception générale de cette vaste question.

---

§ 2. Dans cet aperçu compendieux, je n'indiquerai naturellement que d'une manière très sommaire et dans la mesure strictement indispensable, mes investigations relatives à ce problème antérieurement publiées, durant une période semi-séculaire, dans plusieurs de mes œuvres, dont une liste abrégée est annexée au présent opuscule.

---

§ 3. La mécanique classique a l'extrême défectuosité d'introduire toutes sortes de désignations, classifications, considérations et conditions spécifiques fondamentales en général imaginaires et par conséquent n'existant pas et ne pouvant pas exister.

Il faut en distinguer essentiellement la nécessité d'apporter dans la pratique d'extrêmes simplifications à la théorie afin de la rendre applicable à la réalité, lesquelles consistent surtout, en principe, dans le remplacement d'un arc de courbe pandynamique par un arc de courbe simple, généralement par un arc du cercle osculateur ou simplement tangent, par un arc de parabole, etc. ; souvent même par une petite partie de la tangente ; — mais alors les empiristes, et surtout les matérialistes, ont en général, une propension irrépressible à prolonger indéfiniment un tel élément linéaire, duquel l'exactitude n'a été nécessairement constatée que dans des limites fort étroites (Fausse paratase.)

Enoncé succinct du Problème

§ 4. Il ne s'agit évidemment point ici d'aborder dans son ensemble la théorie de la *Dynamique**): il s'agit uniquement d'en considérer l'entité réalitaire universelle, élément essentiel de la *Pantosynthèse.*

Méthode de l'Idée pure

§ 5. Le mode d'investigation nécessaire, ainsi que dans toutes mes autres recherches scientifiques, c'est la Méthode de l'Idée pure : elle consiste essentiellement dans le raisonnement rigoureux, par conséquent mathématique autant que possible, lequel, toutefois, ne saurait dépasser les limites fort étroites, mais indéfiniment extensibles, que lui impose la débilité de l'esprit humain, au delà desquelles,

---

*) Classiquement dénommée *Mécanique* par la Science officielle, qui, par compensation appelle *Dynamique* la *Cinétique.* Enfin, depuis quelque temps, au lieu de *Dynamique,* on dit abusivement *« Energétique ».*

INTENTIONAL SECOND EXPOSURE

MIRINNY

AUTEUR DE LA PANTOSYNTHÈSE

ETC., ETC., ETC.

Paris, octobre 1915

Im 17.96 B13.

A. PRÉLIMINAIRES

AVANT-PROPOS

§ 1. Le problème de la *Force universelle* est nécessairement l'un des plus importants de l'étude de la *Réalité* : aussi l'auteur, s'étant consacré dès sa prime jeunesse à l'aperception du *Vrai* en son ensemble, a-t-il dû s'adonner plus particulièrement à l'investigation de l'immense domaine pandynamique : malheureusement, et inéluctablement, il n'a pu l'explorer suffisamment, souvent arrêté devant maint abîme...

Aujourd'hui, néanmoins, au déclin de ses jours fugitifs, ses publications ayant été répandues dans l'Univers entier, durant plus d'un demi-siècle, et gracieusement accueillies par un grand nombre de savants éminents, il croit utile d'exposer rapidement, en cet opuscule élémentaire, sa conception générale de cette vaste question.

---

§ 2. Dans cet aperçu compendieux, je n'indiquerai naturellement que d'une manière très sommaire et dans la mesure strictement indispensable, mes investigations relatives à ce problème antérieurement publiées, durant une période semi-séculaire, dans plusieurs de mes œuvres, dont une liste abrégée est annexée au présent opuscule.

---

§ 3. La mécanique classique a l'extrême défectuosité d'introduire toutes sortes de désignations, classifications, considérations et conditions spécifiques fondamentales en général imaginaires et par conséquent n'existant pas et ne pouvant pas exister.

Il faut en distinguer essentiellement la nécessité d'apporter dans la pratique d'extrêmes simplifications à la théorie afin de la rendre applicable à la réalité, lesquelles consistent surtout, en principe, dans le remplacement d'un arc de courbe pandynamique par un arc de courbe simple, généralement par un arc du cercle osculateur ou simplement tangent, par un arc de parabole, etc. ; souvent même par une petite partie de la tangente ; — mais alors les empiristes, et surtout les matérialistes, ont en général, une propension irrépressible à prolonger indéfiniment un tel élément linéaire, duquel l'exactitude n'a été nécessairement constatée que dans des limites fort étroites (Fausse paratase.)

Enoncé succinct du Problème

§ 4. Il ne s'agit évidemment point ici d'aborder dans son ensemble la théorie de la *Dynamique*[*]: il s'agit uniquement d'en considérer l'entité réalitaire universelle, élément essentiel de la *Pantosynthèse*.

Méthode de l'Idée pure

§ 5. Le mode d'investigation nécessaire, ainsi que dans toutes mes autres recherches scientifiques, c'est la Méthode de l'Idée pure : elle consiste essentiellement dans le raisonnement rigoureux, par conséquent mathématique autant que possible, lequel, toutefois, ne saurait dépasser les limites fort étroites, mais indéfiniment extensibles, que lui impose la débilité de l'esprit humain, au delà desquelles,

---

[*]) Classiquement dénommée *Mécanique* par la Science officielle, qui, par compensation appelle *Dynamique* la *Cinétique*. Enfin, depuis quelque temps, au lieu de *Dynamique*, on dit abusivement « *Energétique* ».

en une étendue beaucoup plus vaste, le raisonnement pur doit être remplacé et développé par les constatations expérimentales, lesquelles cependant, en dernière analyse, doivent être toujours soumises à l'interprétation et à la sanction de l'Idée pure.

Difficultés spéciales. Limites théoriques et pratiques

§ 6. L'immense problème du pandynamisme présente un grand nombre de difficultés souvent insurmontables, surtout en ce qui concerne, dans son intime essence, l'infime petitesse d'espace, conjointement avec l'excessive grandeur des intensités ; et dans la région impénétrable vers l'extérieur infini, l'extrême grandeur des distances et l'infinité concomitante des intensités de la Force universelle.

Il en résulte des limites respectives théoriques et pratiques qu'il est essentiel de ne pas transgresser, et il serait vain de vouloir épuiser ses facultés à poursuivre l'insaisissable fantôme de la connaissance de l'Absolu.

Ψ. ENTITÉ DE LA FONCTION PANDYNAMIQUE

ÉLÉMENTS DU RÉEL

§ 7. Trois éléments cosmiques primordiaux.
Temps, élément absolu et abstrait.
Espace, élément intermédiaire abstrait-concret.
(Substance-) Force, élément concret.

PRINCIPES FONDAMENTAUX

§ 8. **Inexistence de Matière.** La « Matière » n'existe pas ; ainsi que nous allons en rappeler la démonstration essentielle ci-après.

L'Univers est constitué par une *Substance-Force* qui est composée de points mathématiques, sans dimension (*sthens*).

Démonstration essentielle

§ 9. Lorsqu'une parcelle d'un corps quelconque est soumise à un effort quelconque, son volume change.

Par conséquent, sous le plus léger effort, les distances mutuelles de tous éléments, d'une partie quelconque d'un corps ou d'une substance quelconque, changent.

Or, comme ce changement se produit dans toute parcelle quelque petites que soient ses dimensions, il se produit aussi jusqu'à la limite où les éléments de la parcelle considérés (géométriquement) sont sans dimension.

Par conséquent, toute substance est composée, en dernière analyse, de points sans dimension.

Le changement de distance ainsi éprouvé est nécessaire, inéluctable : la cause qui le produit est donc une loi rationnelle, absolue.

Si deux éléments quelconques n'en éprouvaient point, ils seraient mutuellement reliés par une résistance infinie, qui ne se produirait qu'au moment où un effort serait exercé sur les deux éléments ou sur l'un d'eux : double supposition absolument irréalisable.

§ 10. *Corollaire.* Le *contact* absolu (distance nulle) est impossible.

CONCEPT DE LA SUBSTANCE-FORCE

§ 11. **Définition absolue de la FORCE :** *Cause du Mouvement*, seule définition rationnelle possible et, en même temps, absolument suffisante.

§ 12. La *Force* agit *sans cesse* et toujours en *ligne droite illimitée.*

Concept exotérique ou empirique

§ 13. Deux sthens ou points de force quelconques agissent sans cesse l'un sur l'autre, à n'importe quelle distance, avec une intensité égale de signe contraire.

§ 14. Chaque sthen est ainsi point d'application et point d'émanation de force, c'est-à-dire de $(N-1)$ forces primordiales, N étant le nombre total de sthens dans l'Univers.

Concept ésotérique ou transcendental

§ 15. La *Force* universelle est l'essence pandynamique absolument immatérielle.

C'est le troisième élément ou facteur cosmique.

§ 16. C'est une cause secondaire essentielle, émanation directe de la *Cause première.*

§ 17. L'*Univers* entier étant absolument vide de toute « matière », dont l'existence est impossible, la *Substance* cosmique, qui le constitue, consiste en un certain nombre, N, de points mathématiques, répartis suivant une loi, qui nous est essentiellement inconnue, dans l'espace occupé par l'*Univers*, ou les *Univers*, s'il en existe plus d'un, ce qui n'est pas probable.

§ 18. Dans tous les cas, il n'y aurait qu'un nombre fini d'*Univers.*

§ 19. De même, le nombre N de sthens ou points de force est nécessairement fini.

§ 20. Le *Réel* ne saurait comprendre (contenir) l'*Infini*, qui est essentiellement transcendental.

L'*Infini* ne peut pas se trouver en *Réel* ou dans la *Nature*, car il s'y manifesterait par des effets ou phénomènes infinis, et par suite la *Nature* serait infiniment plus vaste et plus complexe que la Nature actuelle : or, nul effet pareil n'est constaté. Tout phénomène se produit dans des limites finies et déterminées, ainsi qu'il appert de la présente étude.

Il importe d'ailleurs de rappeler que la plus grande quantité finie imaginable est négligeable par rapport au plus petit *infini* (priminfini ω de ma *Théorie de l'Infini*, édition de 1875). L'*Infini* est l'attribut essentiel de la *Cause Première*, qui par son essence même, le contient nécessairement.

Le concept de l'*Infini* est un noumène.

§ 21. Dans ces conditions, la *Force* universelle est répandue dans tout l'espace cosmique tel qu'il vient d'être défini : elle relie tous les points de substance mathématiques et les constitue ainsi en sthens, suivant la loi pandynamique, dont nous étudierons brièvement l'entité dans cet aperçu compendieux.

§ 22. Le raisonnement le plus rigoureux prouve que l'Entité de la *Substance-Force* est précisément telle, qu'elle est seule nécessaire et suffisante pour constituer le *Cosmos* actuel : manifestement, elle ne peut être l'effet que de l'*Intelligence Absolue.*

COMPOSITION DE LA SUBSTANCE-FORCE

§ 23. Dans mes efforts indéfinis, durant plus d'un demi-siècle, vers l'aperception de l'*Unité absolue*, et subséquemment du *realissimum ens*, je m'appliquais longtemps à la conception de l'*unité de la Substance :* mais, au bout de plus d'un quart de siècle

d'études ardues au seuil infranchissable de l'*Incognoscible*, j'ai fini par constater que cette *unicité* ne saurait exister qu'en l'*Absolu*, et que dans le *Réel* elle est nécessairement impossible, de sorte qu'elle y est représentée par l'inévanescible antagonisme de *deux Essences de Substance* cosmique, dont la *Compensation* progressive indéfinie constitue précisément l'*Entité de l'Evolution cosmique*.

L'indispensable *Dualité essentielle* constitue ainsi nécessairement l'excessivement complexe *Vie de l'Univers*.

Corollaire. L'idée de l'unité de la Matière est un dogme essentiellement matérialiste.

§ 24. Tel est le principe cosmiquement souverain de la *Compensation universelle*, que j'ai formulé il y a environ un demi-siècle.

§ 25. Ainsi, la Substance-Force se compose de deux Essences mutuellement antagonistes et compensatoires : *Elesth* (*L*, sthens λ) *Emesth* (*M*, sthens μ).

§ 26. Il en résulte évidemment une triple catégorie fondamentale de forces : λλ, λμ et μμ.

§ 27. Dans cet aperçu primordial, où toutes les notions doivent être simplifiées le plus possible, nous n'envisagerons qu'une seule modalité essentielle de force, synthétisant les 3 qui précèdent ; mais, nous devons dès maintenant, avertir nos lecteurs bénévoles, que nous faisons ainsi abstraction d'un triple ensemble de complications effectives très importantes concrètement.

Ces différentes complexités ont été en général étudiées dans plusieurs de nos publications, dont beaucoup déjà très anciennes.

Telles sont surtout les modalités chimiques que nous avons plus particulièrement étudiées dans nos opuscules de la Synthèse chimique.

Les modalités physiques ont aussi été l'objet d'un grand nombre de nos recherches.

Modalités fondamentales de la Substance

§ 28. Ces modalités ont été en général étudiées dans plusieurs de mes publications ; nous nous contenterons donc ici de les rappeler sommairement.

Deux modalités primordiales

§ 29. I. *Anathrôsthénie*, substance cosmique non contractée.

§ 30. *Ethers cosmiques* (composés qui sont l'objet de la microchimie, homologues de ceux de la chimie classique ; en général, $\lambda^p\mu^q$, dont le plus simple est l'*élem*, ou éther cosmique normal, λμ.)

§ 31. II. *Athrôsthénie*, substance cosmique contractée, communément « matière » (bien que ce terme n'existe pas dans le langage scientifique rationnel, nous le conservons pour plus de simplicité dans le langage exotérique, et surtout dans le discours acroamatique.)

§ 32. (Composés qui sont l'objet de la chimie classique, en général L^pM^q, *L* et *M* étant des systhénions ou sthénosphérions excessivement petits, chacun composé d'un nombre excessivement grand de sthens de même nom. Equivalents chimiques (poids sur la Terre) :

$$L=\Sigma\lambda=-2 \quad M=\Sigma\mu=+5$$

Modalité cosmogonique essentielle

§ 33. *Diasoreuse*, ou faculté de la Substance (en vertu de la fonction pandynamique, et notamment en conséquence de l'alternance de

l'attraction et de la répulsion), de se disposer dans l'espace indéfini en amas de divers ordres, séparés par des vides plus ou moins étendus, suivant la catégorie des amas.

Etc., etc.

Investigation de la nature de la Loi pandynamique

§ 34. *Concept primordial de l'entité de la Fonction pandynamique*.

Les différents *sthens* agissent mutuellement par deux ou par couples*.

Le nombre total de *sthens* étant *N*, le nombre de couples de *sthens* est : $\frac{N(N-1)}{2}$.

L'action mutuelle de 2 *sthens* en un couple quelconque est indépendante de tous les autres *sthens*.

Par conséquent, pour étudier la fonction de tous les *sthens*, il suffit d'étudier individuellement la fonction de chaque couple. Pour avoir la fonction d'un ensemble de *sthens*, il faut prendre l'ensemble ou la synthèse (par conséquent l'intégrale) des fonctions simultanées individuelles de chaque couple pendant un temps infiniment petit.

Fonction d'un couple de *sthens* quelconque

§ 35. La fonction de chaque *sthen* est à chaque instant *antagoniste* de celle de l'autre, c'est-à-dire égale et de sens contraire.

(Voir la figure fondamentale y relative de la Planche annexée à mes *Prolégomènes de la Pantosynthèse*, édition de 1891.)

Modalités fondamentales de l'Action pandynamique

§ 36. Modalité primordiale :

Attraction et répulsion, alternativement, suivant la distance, des corps s'actionnant mutuellement.

Abstraction faite des points de passage de l'un de ces modes d'action à l'autre, et par conséquent d'annulation, ainsi que des proximités de part et d'autre de chacun de ces points critiques, les intensités de la force universelle augmentent énormément quand la distance mutuelle diminue excessivement (voir fig. A).

Investigation sommaire spéciale de l'Entité de la Fonction pandynamique

§ 37. Les points de passage ou de transition, d'attraction (*a*) à répulsion (*r*) ou vice versa, où par conséquent l'intensité de la force mutuelle est nulle, sont des points d'équilibre statique ou d'immobilité, lequel est de deux sortes, savoir :

ES. Equilibre stable. Lorsque le mobile en est un peu écarté, la force mutuelle l'y ramène

C'est le passage $\begin{cases}\text{centripète, de } a \text{ à } r\\ \text{centrifuge, de } r \text{ à } a\end{cases}$

---

*) Le terme *couple* n'a pas ici le sens restrictif qu'on lui attribue en mécanique classique.

E1. Equilibre instable. Lorsque le mobile en est un peu écarté, la force mutuelle l'en éloigne jusqu'au point d'équilibre suivant, qui est stable.

C'est le passage $\begin{cases}\text{centrifuge, de } a \text{ à } r\\ \text{centripète, de } r \text{ à } a\end{cases}$

Ces 2 espèces de points d'équilibre alternent.

§ 38. **Sur le nombre de points d'équilibre ou de passage de modes d'action dynamiques contraires.**

Ce nombre est très petit, on le constate empiriquement.

Néanmoins. *nouméniquement,* on peut concevoir ce nombre comme infini, ou tout au moins indéfini, transcendentalement de de part et d'autre du *Réel.*

Voici comment ce concept s'explique (ésotériquement).

§ 39. **Dans le sens de la distance indéfiniment grande.** Il n'existe probablement qu'un seul Univers (Lemme).

Pour en expliquer la constitution, il suffit d'admettre une seule répulsion (*ultrarépulsion*) au delà de l'attraction newtonienne ; et au delà de cette répulsion, une seule attraction (*ultrattraction*) qui est indispensable pour maintenir en un seul amas (sphéroïdal), toute la *Substance* de l'*Univers,* c'est-à-dire, l'*Ether* (presque exclusivement *élem*), contenant les *Astres* dans sa région centrale.

Au delà, le vide est absolu.

Il en serait de même dans le cas invraisemblable de plusieurs *Univers,* à l'extérieur desquels il n'*existerait,* pareillement, ni modalité pandynamique, ni espace, qui n'*existe* qu'autant qu'il contient quelque chose ; en d'autres termes, leur *existence* n'y serait que virtuelle.

§ 40. **Dans le sens de la distance indéfiniment petite.**

Abstraction faite des proximités des points de passage ou d'annulation, les intensités de la Force universelle croissent très rapidement quand la distance très petite diminue énormément.

Par suite, en supposant qu'un *sthen* (point de substance-force) se trouve exceptionnellement soumis à un effort résultant excessivement grand, cet effort ne pourra jamais lui faire franchir qu'un très petit nombre de points de passage successifs vers la nullité de distance, de laquelle il sera toujours séparé par un nombre infini ou tout au moins indéfini de points de passage successifs, dont l'*existence,* pareillement, sera toujours virtuelle ; en d'autres termes, qui ne pourront jamais exister en *Réel.*

---

§ 41. **Modalités dynamiques (ou potentielles) primordiales.**

La *puissance* (ou la *faculté d'agir de la Force)* universelle affecte les modalités primordiales que voici :

I. *Puissance virtuelle.* Celle de deux ou de plusieurs forces qui se neutralisent (Equilibre statique)

II. *Puissance vive* (ou actuelle, en modalité de *mouvement* {Cinétique}). Celle d'un *systhen S* (ensemble de *sthens ;* à la limite, un seul *sthen* ou point de *substance-force*) en *mouvement.*

Lorsque *S* en mouvement éprouve une résistance, il produit un *travail (erg) :* il est en *modalité de travail (énergie).*

Ainsi, strictement, l'*énergie* est la transformation de la *puissance vive en travail*[*]); (*c'est la puissance agissante).* Dans l'acception pratique la plus étendue, c'est l'action, — l'efficacité de la fonction, — de la *Force.*

§ 42. **Modalités cinétiques essentielles.** (Corollaire de l'article précédent.

1. Mouvement *hormogène.*

Lorsque le mouvement a lieu suivant le sens de l'action de la force, elle produit de la *puissance vive ;* elle imprime au mobile de l'*élan (horm).*

2. Mouvement *ergogène.*

Lorsque le mouvement a lieu dans le sens contraire à celui de l'action de la force, elle y résiste, donc le mouvement vainc une résistance : il produit donc un travail *(erg).*

§ 43. Ainsi, le *travail* et la *puissance vive* sont équivalents.

L'un et l'autre sont toujours représentés ou mesurés par l'*aire* (voir l'*archedynoschéma* et toute figure représentant la *Force*) comprise entre l'axe des abscisses, la courbe et les deux ordonnées (ou intensités de la *Force*) des 2 positions extrêmes du mobile.

Cette aire représente la *puissance vive* lorsque le mouvement a eu lieu suivant le sens de l'action de la force ; elle représente le *travail* dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsque le mouvement a eu lieu dans le sens contraire à celui de l'action de la force.

Θ. Expression mathématique élémentaire de la Fonction pandynamique

§ 44. La recherche de l'interprétation mathématique de la loi pandynamique constitue une vaste théorie que nous avons élaborée en partie durant plus d'un demi-siècle ; nous n'avons pas à l'aborder ici ; nous nous bornons à en donner une expression sommaire et primordiale, d'ailleurs très simple et provisoirement très suffisante, surtout à cause de sa clarté remarquable.

Elle est essentiellement basée sur la synthèse approximative des différentes catégories d'innombrables constatations empiriques bien connues, dues à une foule de savants éminents.

§ 45. **Eléments primordiaux du Problème.**

Triple nature de la Force universelle : λλ, μμ, λμ. (§ 27).

Nous la représentons ici provisoirement par une conception mathématique synthétique unique.

Points d'annulation de l'intensité *y* de la force, ou de passage d'attraction à répulsion ou *vice versa* (§ 37... etc.. etc.).

Etablissement de la formule primordiale

§ 46 Soit en général $y=F(x)$... (1), la fonction pandynamique, x étant primordialement la distance mutuelle de deux *sthens* (points de force) quelconques. Les valeurs négatives de x se rapportent au *sthen* conjugué.

Chaque valeur de x donne une seule valeur de l'intensité y, qui par conséquent est le premier membre de (1).

Pour $y=o$, l'équation (1) devient : $F(x)=o$... (2).

L'équation (2) a pour racines les distances de l'origine des co-

---

[*]) Abusivement, on donne au terme *énergie* une signification beaucoup trop étendue, qu'il ne comporte pas étymologiquement.

ordonnées (rectangulaires) aux différents points de passage dont le nombre, soit m, est très petit, comme nous l'avons démontré (fig. 3 ; voir aussi l'archédynoschéma).

Par conséquent l'expression primordiale de la fonction pandynamique peut s'écrire :

$$(2)\ldots\ldots A_o\Big[(x-r_{m-1})(x-r_{m-2})\ldots\ldots(x-r_2)(x-r_1)(x-r_o)\Big]=yx^m\ \ldots\ldots(D_1)$$

Cette expression *réalitaire* peut être, *nouméniquement*, continuée indéfiniment (§ 38) dans les deux sens.

L'équation (D_1) est dans ma cosmonomie, monocosmique ; on pourrait l'étendre à l'ensemble d'un nombre quelconque d'Univers éventuels. en la multipliant par des facteurs binômes $(x-r)$ subséquents.

Transformation immédiate de la formule primordiale

§ 47. En effectuant le produit du premier membre de la formule (D_1), on la transforme en une équation potentielle (classiquement: « algébrique ») du degré m pour $y=o$:

$$A_o x^m - A_1 x^{m-1} + A_2 x^{m-2} - A_3 x^{m-3} + \ldots\ldots \mp A_{m-1} x \pm A_m = y x^m \ \ldots\ldots (D_2)$$

Les coefficients A sont des fonctions bien connues des racines r, sur lesquelles du reste nous n'avons jusqu'à présent que des renseignements fort incomplets, qui d'ailleurs, se développeront nécessairement d'une manière indéfinie.

Les valeurs *réalitaires* de x ne pouvant jamais être nulles ni infinies, nous pouvons diviser l'équation ci-dessus par x^m afin de lui donner une signification exotérique. et nous aurons ainsi :

$$\pm\frac{A_m}{x^m}\mp\frac{A_{m-1}}{x^{m-1}}\mp\ldots\ldots+\frac{A_3}{x^3}-\frac{A_2}{x^2}+\frac{A_1}{x}-A_o=y\ldots\ldots(D_3)$$

formule préliminaire provisoirement suffisante pour l'interprétation de l'entité de la Loi pandynamique en particulier et du Cosmos en général. En faisant $y=o$, on a l'équation précitée, donnant les points de passage ou de changement de signe.

Cette formule (D_3) peut être continuée indéfiniment (conformément à ce que nous avons dit), mais les exposants de x des termes subséquents ne peuvent pas être positifs (aux numérateurs), car l'intensité y ne peut pas croître avec la distance ; ces exposants sont probablement des fractions négatives (aux numérateurs) très simples, de plus en plus petites.

§ 48. A cette équation essentielle (D_3) s'applique immédiatement la vaste et profonde théorie classique des équations de cette catégorie, dites « algébriques » (potentielles), — ainsi que je l'ai étudié dans une ample mesure. Je me contente d'annexer à la présente, dans une planche hors texte, quelques-unes de mes formules y relatives.

Actuellement je me borne à mentionner seulement la question des *maxima* et des *minima* de l'intensité y, un desquels se trouve toujours, comme on sait, entre deux points de passage ou d'annulation consécutifs.

On sait d'ailleurs que les *maxima* et les *minima* d'une fonction $y=F(x)$, sont ordinairement donnés par les valeurs de x pour lesquelles la dérivée $\frac{dy}{dx}=o$ (en changeant de signe) qui sont par conséquent racines de cette dernière équation (dérivée).

Indication de quelques déductions élémentaires

§ 49. Dans la formule (D_3) le terme $\frac{A_2}{x^2}$ peut être considéré comme représentant l'attraction newtonienne ; pareillement, le terme $\frac{A_3}{x^3}$ représente la répulsion gazéifiante ordinaire, etc., etc. Ensemble, ces 2 termes peuvent s'écrire : $\frac{A_3-A_2x}{x^3}$ le signe — étant explicité pour indiquer que les deux actions sont opposées.

Lorsque x est assez petit (voir l'*Archédynoschéma* fig. A), le second terme du numérateur est négligeable par rapport au premier ; on a : $\frac{A_3}{x^3}$, répulsion gazéifiante ordinaire. Si, au contraire, x est relativement très grand, A_3 est négligeable relativement au second terme, et l'on a : $\frac{-A_2}{x^2}$, attraction newtonienne.

Modalité répulsive gazéifiante de la fonction pandynamique (pour mémoire). Est très rationnelle sous différents rapports essentiels, ainsi que le démontrent les très importantes théories et constatations expérimentales classiques y relatives.

Ces observations indiquent seulement le vaste ensemble de recherches scientifiques que je poursuis dans cette région scientifique depuis plus d'un demi-siècle.

§ 50. **Archédynoschéma.** Fig A. Représente sommairement la formule primordiale que nous venons d'indiquer.

Pour fixer le concept de la courbe essentielle, nous l'avons hypothétiquement limitée en attraction et en répulsion par une hyperbole transcendante, équilatère, double conjuguée. (Planche).

La courbe pandynamique ainsi déterminée est doublement asymptote : 1° A l'axe des abscisses, qu'elle coupe successivement (modalité qui, en thèse absolue, est la projection sur le plan xy de la modalité asymptote hélicoïdale ou circonvolutive à double courbure) ; 2° A l'axe des ordonnées, dont elle approche indéfiniment par dévolutions consécutives de plus en plus étroites et allongées traversant alternativement l'axe des abscisses. (Ces deux modalités curvilignes émanent d'ailleurs de lieux spécifiquement caractéristiques à 3 dimensions ou plus) (voir ma Troponomie).

La variation des amplitudes de ces 2 catégories d'oscillation curvilignes est d'ailleurs inconnue encore. Conformément à cette double modalité, la loi pandynamique est plus particulièrement susceptible d'être utilement exprimée par des fonctions circulaires, qui peuvent être synthétisées, ainsi que nous l'avons étudié.

Nous croyons devoir encore répéter que la relation indiquée ci-dessus, n'est qu'une expression provisoire, partielle et primordiale, et non la formule définitive de la fonction pandynamique. — D'ailleurs, les informations expérimentales y relatives sont encore extrêmement insuffisantes jusqu'à présent.

§ 51. **Conclusions essentielles.** 1° L'empirie indispensable pour suppléer à la débilité de l'esprit humain, donne dans l'espèce des résultats encore fort insuffisants, qui se développeront lentement ; 2° La loi pandynamique n'est rationnelle que dans une faible mesure ; en général, elle se présente comme téléologique et contingente, ainsi que le Cosmos intégral (§ 164).

(Sur la possibilité d'une évolution de la Loi pandynamique. Pour mémoire.)

(Voir aussi mes Opuscules : *Absolu. Fonction de l'Absolu. Entité du Vrai.* Etc.)

Attraction newtonienne

§ 52. Ainsi que nous venons de le faire observer, le terme $\frac{-A_2}{x^2}$ de l'équation primordiale (D_3) représente manifestement l'attraction newtonienne.

On voit donc que ce terme existe ainsi dans toute l'étendue de la fonction pandynamique. (Cette observation s'applique d'ailleurs à tout terme de la formule.) Par suite, l'attraction newtonienne peut aussi être conçue comme existant dans tout l'espace indéfini.

Cependant, ainsi que nous l'avons exposé depuis plus d'un demi-siècle dans plusieurs de nos études *), et comme nous le démontrons encore catégoriquement dans cet aperçu, le domaine de la souveraineté de l'attraction newtonienne est limité : vers l'intérieur il l'est manifestement, en premier lieu par la répulsion gazéifiante ordinaire ; vers l'extérieur, c'est celui de chaque héliosystème.

§ 53. L'attraction newtonienne est plus particulièrement caractérisée par sa *rationalité***) relative, qui se formule primordialement comme il suit :

L'intensité de l'attraction newtonienne totale d'un corps quelconque est la même sur toute surface sphérique dont il est le centre.

Démonstration simplicissime. Soient deux surfaces sphériques concentriques, l'une s dont le rayon est l'unité, l'autre S dont le rayon r est quelconque ; au centre commun des deux sphères est un corps quelconque C dont le volume est négligeable.

Soit encore un cône ayant son sommet en C, et découpant sur la surface s une aire égale à l'unité. Chacune des 2 sphères est supposée recouverte d'une couche de substance de même épaisseur extrêmement mince.

L'attraction de C sur l'unité de surface de la sphère s étant désignée par a, son attraction à la distance r, rayon de la grande sphère, sera $\left(\frac{a}{r^2}\right)$.

Or, le cône qui découpe sur s une aire $=$ à l'unité, découpera sur S une aire A égale au rapport des carrés des distances, donc à r^2, et par suite l'attraction sur A sera $\left(\frac{a}{r^2}\right)r^2=a$, c.q.f.d.

Cette observation s'applique aussi à la *Lumière.*

Sur la modification de l'exposant 2 de la fonction newtonienne

§ 54. *Newton* a démontré qu'une augmentation de $\frac{1}{60}$ seulement

*) *Cosmogonie, Héliogénèse* (formation des systèmes solaires, édition de 1887, etc.) *Prolégomènes de la Pantosynthèse,* etc., etc.

**) Le terme *rationalité* est employé ici dans son acception *logique;* tandis que le langage *mathématique* officiel donne au terme *rationnel* une signification erronée.

de l'exposant 2 du dénominateur de $\frac{\mu}{r^2}$ est absolument inadmissible.

Je vais démontrer qu'une modification incomparablement plus faible de l'exposant 2 en question est parfaitement suffisante dans ma théorie de la fonction pandynamique.

Le problème consiste à démontrer, contrairement à la théorie officielle, qu'une modification doit être apportée à l'exposant du dénominateur de la formule newtonienne de l'attraction, de manière que cette attraction s'annule à une distance intermédiaire, entre les étoiles (ne faisant pas partie d'un même système solaire de la catégorie du nôtre) mutuellement les plus rapprochées, pour être remplacée par la répulsion ultranewtonienne ; et que cette modification ne produira qu'un changement complètement négligeable et inappréciable de l'intensité de l'attraction newtonienne dans les limites du système solaire.

Nous traiterons ici cette question très sommairement ; néanmoins, d'une façon tout à fait suffisante.

Soit P_2 (fig. A et 3) le point de passage de l'attraction newtonienne à l'ultrarépulsion. Il faut que l'intensité y de la force mutuelle y soit nulle, donc la somme des 2 ordonnées, $\alpha_2=P_2A_2$, de l'attraction newtonienne, et $\beta_2=P_2R_2$ de l'ultrarépulsion, doit y être égale à O.

Maintenant pour fixer les idées, je prends en chiffre rond : $OP_2=D=100{,}000\ r_0$, où r_0 est la distance de la Terre au Soleil. Cette valeur de D est approximativement très probable, cependant elle est peut être beaucoup plus petite, mais nous lui donnons la plus grande valeur admissible afin de faire ressortir le plus possible l'évanescibilité de l'attraction newtonienne. J'adopte ce facteur $100.000=10^5$ à titre de simple approximation vague, en le basant sur la distance de l'étoile (probablement) la plus rapprochée du Soleil, *α Centaure,* laquelle est environ de $280.000\ r_0$.

Expression admise pour l'incrément de l'exposant 2 :

$\lambda=\left(\frac{r}{D-r}\right)^2$ ..... (1) ; l'exposant de cette expression doit être pair, comme nous l'indiquons ci-après.

On peut simplifier (1) en posant : $D=Nr_0$ et $r=nr_0$, d'où : $\lambda=\left(\frac{1}{N-n}\right)^2$ .....(2) Par suite, la valeur totale y de l'intensité de la force mutuelle s'établit comme il suit :

$$y=\left(\frac{-a}{r^{2+\lambda}}\right)=\frac{-a}{r^{2+\left(\frac{r_0}{D-r}\right)^2}}=\left[\left(\alpha=\frac{-a}{r^2}\right)+\beta\right]\text{.....(8)}$$

Au point de passage P_2, on a : $r=D$ et par suite : $\lambda_2=\left(\frac{r_0}{D-D}\right)^2=\infty$,

donc $y_2=\frac{-a}{r^\infty}=o=\left(\alpha_2+\beta_2\right)$ c.q.f.d.

§ 55. **DISCUSSION. Valeur de λ dans les limites du système solaire.** Le demi-grand axe de l'orbite de *Neptune,* la plus lointaine des planètes du système, est : $30{,}10957.\ r_0$. L'élongation (distance aphélie) de la comète de *Halley,* celle des comètes

périodiques avérées qui s'éloigne le plus du Soleil, est *35,30339.r_o*, (la distance moyenne de la Terre au Soleil étant r_o).

Prenons donc, comme maximum éventuel du rayon du Système solaire, en amplifiant beaucoup, $r_1 = 100.r_o$. Par suite, à cette distance : $\lambda_1 = \left(\frac{r_o}{10^5 r_o - 100.r_o}\right)^2 = \frac{1}{(10^5 - 100)^2}$. On voit d'ailleurs qu'on peut négliger *100* devant 10^5, d'autant plus que ce dernier chiffre est essentiellement vague ; donc : $\lambda_1 = \frac{1}{10^{10}}$, chiffre incomparablement plus petit que l'incrément $\frac{1}{60}$ envisagé par *Newton*, et d'ailleurs on peut prendre pour λ une valeur notablement plus petite encore.

L'*excédent* dans le système solaire, $\beta_1 = \gamma_1 - \alpha_1$, et le rapport $\frac{\gamma_1}{\alpha_1}$, se déterminent immédiatement et corroborent les conclusions qui précèdent.

§ 56 **Valeur de l'intensité virtuelle y au delà du point de passage P_2.**

Posons pour abréger : $r = D + r_o h$; l'équation (3) donne :

$$y = \frac{-a}{r^2 + \left(\frac{r_o}{-r_o h}\right)^2} = \frac{-a}{r^2 + \frac{1}{h^2}} \quad \ldots\ldots (4).$$

Comme h croît de o a $+\infty$, on voit que l'exposant de r tend indéfiniment vers $+2$. On retrouve ainsi implicitement la formule de *Newton*.

§ 57. **Observation.** Si l'on prenait $\lambda = \left(\frac{r_o}{D-r}\right)^p$ avec p impair, soit $p = 1$, comme le chiffre le plus simple, la formule (3) deviendrait : $y = \frac{-a}{r^2 + \left(\frac{r_o}{D-r}\right)}$, et la formule (4) : $y = \frac{-a}{r^2 - \frac{1}{h}}$; on aurait $\lambda = \frac{1}{-h}$; le nombre h croîtrait indéfiniment depuis o, de sorte que l'exposant de r serait négatif et excessivement grand, mettons $-H$, pour h excessivement petit, par conséquent on aurait : $y = -a\,r^H$, attraction qui diminuerait à partie de l'infini, modalité inadmissible.

§ 58. **Changement de signe de l'intensité de la Force universelle, constituant la transformation de l'attraction newtonienne en répulsion.**

A cet effet il faut affecter r (la distance variable considérée) d'un exposant tel qu'il change cette quantité *positive* en une quantité *négative*.

J'ai déterminé cette modalité d'exposant d'après ma *Troponomie* (théorie des *modalités* ou *qualités* mathématiques) et je l'indique dans la planche ci-jointe. Elle est d'ailleurs superflue dans le présent aperçu, attendu qu'il est plus simple de procéder comme il suit, tandis que les démonstrations qui précèdent n'ont été présentées que pour décliner l'objection éventuelle de *Newton*.

§ 59. **Procédé direct.** Il consiste au fond dans l'emploi partiel de la formule pandynamique primordiale que nous avons déterminée.

Ainsi, il suffit de considérer la somme de deux termes subséquents de ladite formule, savoir :

$$y = \frac{-A_2}{x^2} + \frac{A_1}{x}, \text{ donc : } y = \frac{-A_2 + A_1 x}{x^2} = -A_1 \left(\frac{\frac{A_2}{A_1} - x}{x^2}\right), \text{ ou bien, comme } \frac{A_2}{A_1} = D, \text{ d'après les indications précédentes, on a : } y = A_1 \left(\frac{-D+x}{x^2}\right) ;$$

d'où pour x très petit, négligeable relativement à D dans les limites du système solaire : $\alpha_1 = -A_1 \frac{D}{x^2}$, attraction newtonienne. L'annulation a lieu pour $x = D$; et au-delà, en faisant pour préciser : $(-D+x) = v$, la répulsion ultranewtonienne est d'abord : $\beta' = A_1 \frac{v}{x^2}$; puis, lorsque D est devenu négligeable par rapport à x (ou r), on a : $\beta'' = A_1 \frac{x}{x^2} = \frac{A_1}{x}$ (indication approximative).

---

§ 60. **Détermination de l'incrément λ de l'exposant *2* de la distance r au dénominateur, équivalent à l'addition de r au numérateur, exprimée ci-dessus** (en remplaçant l'abscisse générale x par la distance explicite r).

La fonction newtonienne donnant $y_H = \frac{-A_2}{r^2}$, l'intensité effective primordiale y sera (en faisant $\frac{A_2}{A_1} = D$) :

$$y = A_1 \left(\frac{-D+r}{r^2}\right) = A_1 \left(\frac{-D}{r^{2+\lambda}}\right) \ldots\ldots (1)$$

Divisant par le facteur commun $\frac{A_1}{r^2}$ on a : $-D + r = \frac{-D}{r^\lambda}$, donc : $r^\lambda = \frac{-D}{-D+r}$ ..... (2),

d'où, en logarithmant : $\lambda . lr = l\left(\frac{-D}{-D+r}\right)$ ..... (3).

Dans les conditions de l'espèce, r, égal au grand maximum à $100 \cdot r_o$, est négligeable par rapport à $D = 10^5 r_o$, d'après nos supputations approximatives, et, par suite, le second membre de (2) est à peu près égal à 1, donc (3) devient : $\lambda \cdot lr = l \cdot 1 = o$ ..... (4). On voit donc que (conformément au § 55) λ est presque nul, incomparablement plus petit que l'incrément $\frac{1}{60}$, envisagé par l'immortel *Newton*. — Toutefois, la distance r prise pour unité doit être assez petite pour que la plus petite valeur de r à employer soit suffisamment plus grande que ladite unité de distance, car pour $r = 1$, $lr = o$, et par suite la formule (3) n'est pas applicable. — Nous croyons inutile de continuer ici l'indication et l'interprétation des différentes solutions de ce problème ; les considérations qui précèdent sont déjà plus que suffisantes dans cet aperçu primordial.

Schéma pandynamique primordial élémentaire
(Archédynoschéma) (voir la Planche) (fig. A)

§ 61. *Concept effectif de ce diagramme pandynamique.*
Ce schéma représente essentiellement la formule pandynamique primordiale.

Il a effectivement pour objet un couple de 2 sthens, de sorte que, quand nous en envisageons *1* en un point quelconque *S* de l'axe des abscisses, l'autre sthen conjugué se trouve toujours à l'origine *O*, dynamiquement symétrique de *S*, et leurs positions mutuelles sont à chaque instant symétriques par rapport au milieu, soit *M*, de la distance *OS*, lequel est leur centre d'inertie.

Si un troisième *sthen*, de même nature que *S*, et animé de la même vitesse que celle de *S*, mais de signe contraire, se trouve en *S'* sur l'axe des abscisses négatives, *OS'* étant égale à *OS*, le sthen en *O* sera normalement immobile, abstraction faite de toute autre action : il éprouvera une INTERFÉRENCE complète. En outre, il y a ici évidemment superposition du couple *SS'* (système triconjugué).

Synopse générale élémentaire de la Fonction pandynamique

§ 62. Nous avons vu (§ 46) que le concept primordial le plus simple de la Fonction pandynamique est celui de l'équation potentielle (classiquement " algébrique ") indéfinie virtuellement, à exposants entiers négatifs, croissant vers l'origine en valeur absolue.

Imaginons, d'un point quelconque *O*, considéré actuellement comme centre dynamique, un nombre infini de droites joignant ensemble *O* à chacun des autres points de l'espace infini ; établissons cette irradiation en tout autre point de l'espace infini ; affectons à chacune de ces droites la succession continue des intensités de la Force, représentée par l'Archédynoschéma, lesquelles constituent ainsi la quatrième dimension : nous aurons ainsi le concept élémentaire infini de l'entité virtuelle de la Force universelle.

L'entité effective s'en déduira en réduisant : 1°, l'*Espace* à l'étendue de l'Univers (ou de l'ensemble des Univers, s'il y en a plus d'un, ce qui est invraisemblable) ; 2°, le nombre de centres dynamiques *O* à *N*, le nombre de *sthens*. Ce schéma primordial doit être triplé, attendu que la Force universelle est triple ($\lambda\lambda$, $\mu\mu$, $\lambda\mu$). (Le nombre de sthens de chacune des 2 espèces est probablement $\frac{N}{2}$). En outre, tous les sthens se déplacent sans cesse, chacun ayant une vitesse déterminée, le *Temps* indéfini étant conçu comme *cinquième* dimension — et ce concept supplémentaire constitue avec le précédent le concept élémentaire du *Cosmos*.

En définitive, nous aurons ainsi le schéma fondamental de la *Substance-Force*, conjointement avec l'*Espace* et le *Temps*, — et par conséquent de l'*Univers*.

---

§ 63. Cette représentation simplicissime acquiert une netteté remarquable lorsque nous l'exprimons au moyen de mon système de coordonnée universelle unique, complété par ma *Troponomie* (théorie des modalités ou qualités mathématiques), et par d'autres méthodes que j'ai établies (notamment par mes méthodes d'*Isonolyse* ou de Résolution générale des équations) (voir la Planche).

---

§ 64. Dans ces conditions, rappelons que chaque *sthen*, donc son origine analytique *O*, décrit sans cesse une trajectoire excessivement

complexe à *3* dimensions : son schéma effectue donc virtuellement une telle vibration aussi. Par suite, chaque couple de *sthens* vibre ainsi mutuellement.

---

§ 65. Ce Système tend vers une limite que j'ai appelée le *Cinéterme* : elle sera essentiellement caractérisée, comme on sait, par l'égalisation universelle de l'*Entropie*, et constituera le *Nécrocosme* (voir d'ailleurs mes études y relatives).

---

§ 66. Le mode de représentation que nous venons d'indiquer, offre une importance pratique plus grande qu'on ne pourrait le croire, de prime abord, dans les investigations de la Raison pure.

Plus particulièrement, il établit une intime connexité entre la propagation du mouvement (*cinerrhée*) par *radiation* (*Actinocinèse*) et par *ondulation* (*Talantose*).

§ 67. C'est ainsi surtout, comme nous l'avons fait voir dans plusieurs de nos publications, qu'il établit une parfaite concordance entre les deux théories essentielles, en apparence antagonistes et inconciliables, de la *Lumière* : *émission* de puissance vive moléculaire et *ondulation*.

I'. Catégories pandynamiques fondamentales

Concept primordial de l'entité du problème pandynamique élémentaire

§ 68. L'objet de ce problème universel est l'état dynamique, d'un *systhen*, ou ensemble quelconque de *sthens*, envisagés, pour simplifier et généraliser, sans acception d'*essence*.

A chaque instant, l'état dynamique d'un *systhen* (et par conséquent d'un *sthen*) quelconque, est l'effet de l'action de la résultante de tous les autres *sthens*.

Néanmoins, dans beaucoup de problèmes, il suffit de ne considérer que l'action des *systhens* ou des simples *sthens* plus ou moins rapprochés du *systhen* en question, quelquefois même de celui seulement qui en est le plus rapproché.

L'état *dynamique*, en thèse absolue, est *statique* (le repos) ou *cinétique* (le mouvement).

§ 69. Il est caractérisé en Réel par les trois modalités que voici (basées sur les 3 principes {axiomes{ α, mentionnés subséquemment) :

M_1. Le repos absolu n'existe nulle part, ni jamais, à l'exception toutefois du centre d'inertie (*afétop*) de l'Univers unique (abstraction faite de l'influence effective ou virtuelle de la Cause première.)

(α_1 *Perpétuité* {mais non *Eternité*{ du *Mouvement évolutionnaire*[*]).

M_2. L'état *dynamique* est toujours *mutuel* (compensatoire).

(α_2. Egalité de l'action et de la réaction). Par suite, d'après l'alinéa précédent, l'état *cinétique* consiste en mouvement mutuel (*allélocinèse*).

M_3. L'état *dynamique* est toujours double (à l'exception de celui de l'Univers unique): *externe* (exodynamisme) et *interne* (endodynamisme) (α_3 Action universelle à toute distance).

---

[*]) Au contraire, comme on sait, aucun *mouvement déterminé* ne peut être *perpétuel* (α'_1 principe de l'*évolution*, connexe à α_1).

Catégories essentielles des modalités cinétiques absolues primordiales

Remémoration des formules fondamentales de la Mécanique relatives à cette étude

§ 70. La force est la seule cause du mouvement, et telle est précisément sa définition, son concept rationnel.

§ 71. Par suite, son intensité est mesurée par le déplacement qu'elle produit (*accélération*) dans un instant infiniment petit. Ainsi, en rapportant ces quantités à l'unité de temps, on a : $\varphi = \frac{d^2\delta}{dt^2}$. Cependant cette valeur doit encore être multipliée par la *masse*, soit m, qui est le nombre de *sthens* (points de substance-force) (sous cette réserve, toutefois, qu'il y a deux *essences* de *sthens*, λ et μ ; nous en faisons abstraction ici pour simplifier cet aperçu primordial.) Ainsi la valeur fondamentale en question s'écrit :

$$m\varphi = m\frac{d^2\delta}{dt^2}$$

La *force* imprime ainsi la *vitesse*, qui est :

$v = \frac{d\delta}{dt}$, et l'*accélération* en est la dérivée, donc :

$\varphi = \frac{dv}{dt} = \frac{d^2\delta}{dt^2}$, abstraction faite de la *masse*.

§ 72. Lorsque la *force* agit contre une *résistance*, elle produit du *travail*, soit τ, tandis que la *vitesse* du mobile en est détruite.

Le *travail* a, évidemment, pour mesure le produit de la *résistance* (ou de l'*intensité* égale et de sens contraire de la *force* motrice qui l'annule) par le chemin δ que la *force* motrice fait parcourir à leur point d'application commun.

Ainsi on a, en un instant infiniment petit, (le chemin élémentaire $d\delta$ étant parcouru en vertu de la *vitesse déjà acquise* $\frac{d\delta}{dt}$), travail élémentaire : $d\tau = m.\varphi.d\delta = m.\ \frac{d^2\delta}{dt^2}\ .\ d\delta$.

Si nous exprimons l'*intensité*, ainsi consommée, de la *force*, ou son *accélération*, et le chemin $d\delta$ au moyen de la vitesse v, par les formules que nous venons de rappeler, nous aurons :

$d\tau = m.\frac{dv}{dt}\ .v.dt$, ou bien : $d\tau = m.v.dv$. Intégrons : travail total : $\tau = \frac{1}{2}m.v.^2 + C$.

Le second membre est l'expression de la *puissance vive*, qui est ainsi équivalente au *travail* produit. C est la constante habituelle de l'intégration.

§ 73. **Relation entre la force et la vitesse.** Elle consiste primordialement dans la mesure de la *force* par son *accélération*, qui est la dérivée de la vitesse. Par suite, $v = \int \varphi.dt$; cette intégrale de la *force* s'appelle son *impulsion*. Le premier membre, affecté de

la *masse*, donc : mv, est l'*élan* (*hormé* ; classiquement, *quantité de mouvement*).

La projection de la *vitesse* sur la direction de la *force* s'ajoute ou s'oppose à l'action de la *force* suivant qu'elle est de même signe ou de signe contraire.

Mouvement fondamental

Allélocine absolue. (Mouvement mutuel des sthens par deux)

I. Diallélocinèse primordiale (Mouvement mutuel de deux sthens).

§ 74. Les deux *sthens* n'ont que les vitesses v et $-v$ produites par l'intensité de leur force mutuelle, soit φ. Ces vitesses sont à chaque instant égales et de signes contraires.

Nous nous bornons à considérer un seul des deux *sthens*, soit s. Sa vitesse v variera : elle augmentera par l'action continue de φ lorsque le sens de v sera celui de cette action ; elle diminuera si ces deux sens sont contraires, et alors v pourra s'annuler : le *sthen* s s'arrêtera, mais comme l'action de φ continuera, elle mouvra s en sens contraire, en lui imprimant progressivement une vitesse $-v$, de sens contraire à la précédente.

Ainsi, conformément aux figures *1*, *2*, *3*, et *A* de la Force universelle, s, en marchant dans le sens de l'action de la force, acquerra de l'élan, et par conséquent de la puissance vive, laquelle sera représentée par l'aire comprise entre les deux ordonnées (intensités) extrêmes, l'axe des abscisses et la courbe ; et le *sthen* s ira ainsi jusqu'au prochain point d'équilibre stable *ES* : il le franchira avec l'élan (et par suite la puissance vive) qu'il aura ainsi acquis, mais immédiatement au delà de *ES*, l'action de φ changera de sens et diminuera progressivement la vitesse du *sthen*, de sorte que sa puissance vive se transformera ainsi en travail (*erg*), qui sera pareillement représenté ou mesuré par la surface comprise entre l'axe des abscisses, la courbe de la force et les deux ordonnées extrêmes, le mouvement ayant lieu dans le sens contraire à l'action de la force ; si le *sthen* va du point d'équilibre stable *ES* jusqu'au prochain point d'équilibre qui sera instable, *E1*, le travail ainsi produit, ou la puissance vive consommée, seront représentés par toute l'aire entre les deux points d'équilibre. Le point mobile s arrivera donc jusqu'au prochain point d'équilibre *E1* si son élan ou sa puissance vive y suffit, sinon il s'arrêtera comme il est dit ci-dessus, dès que sa vitesse v aura été ainsi épuisée.

Arrivé au point *E1* et dès qu'il l'aura dépassé, s éprouvera une action de la force φ dans le sens de sa vitesse v, quelque petit qu'en soit le reliquat ; ainsi, ce point *E1* sera un point d'équilibre instable parce que la force en éloignera le *sthen* s avant et immédiatement au delà. Par suite, la force φ imprimera ainsi à s un nouvel élan et par conséquent une nouvelle puissance vive, laquelle sera, comme toujours, mesurée par l'aire comprise entre l'axe des abscisses, la courbe et les ordonnées ou intensités de la force aux deux points extrêmes : ici le *sthen* s arrivera jusqu'au prochain point d'équilibre *ES*, qui sera un point d'équilibre stable : au delà de ce point le sens de l'action de la force sera contraire à celui de la vitesse du *sthen* s, mais s dépassera ce point d'équilibre stable *ES* en vertu de sa vitesse acquise ou de son élan, et fera de nouveau un travail, comme précédemment.

Le *sthen s* s'arrêtera comme précédemment lorsque sa vitesse aura été épuisée, comme dans la première phase ; il éprouvera alors l'action de la force mutuelle φ en sens contraire (de ladite vitesse) laquelle action de la force le fera rétrograder.

Il oscillera ainsi indéfiniment, conjointement et symétriquement avec l'autre *sthen*.

L'ampleur de cette oscillation sera, comme on voit, plus ou moins considérable.

II. **Polyallélocinèse.** (Mouvement mutuel multiple).

§ 75. Ensemble du mouvement par deux d'un nombre quelconque de *sthens*, ou mouvement d'un *ensemble de sthens* (*systhen*).

Se décompose en 3 modalités essentielles :

1° Endocinèse (mouvement interne). *3° Exocinèse* (mouvement externe). *2° Endexocinèse* (modalité mixte ou intermédiaire) : mouvement de rotation, y compris orientation).

(Voir plus particulièrement mon *Héliogénèse*, édition de 1887, etc.)

III. **Pantocinèse.** Mouvement de la totalité des *sthens*, ou de la *Substance* cosmique, par conséquent de l'*Univers* entier, considéré comme *unique*.

§ 76. Consiste exclusivement en une *Endocinèse*. Les *2* autres modalités ci-dessus indiquées manquent (abstraction faite de l'action éventuelle directe de la *Cause-Première* ou de l'*Absolu*, c'est-à-dire d'une *loi* actuellement incognoscible à l'homme)

---

§ 77. *Equilibre cinétique**) ou permanence d'une modalité cinétique déterminée. Dans la pratique on dit que « le régime est établi », c'est-à-dire qu'il est stable ou invariable.

L'*équilibre cinétique* s'accomplit par *compensation cinétique* (§ 106).

L'*Univers* tend vers un *équilibre cinétique universel* qui constituera sa *mort* (*Nécrocosme*).

---

§ 78. *Cinédiadose. Cinerrhée. Ormodiadose. Ormorrhée.* (Propagation, transmission, communication du mouvement, et plus particulièrement de la puissance vive).

(Voir plusieurs de mes publications y relatives, entre autres mes *Prolégomènes de la Pantosynthèse*, édition de 1891, page *30*).

CHOC (Percussion). Choc simple absolu

Concept fondamental du choc.

§ 79. Commençons par rappeler à ce sujet, ainsi que nous l'avons établi il y a bien longtemps, que le *contact* (distance nulle) n'existe pas : c'est l'une des innombrables et éminemment graves illusions des sens.

Le *choc* se produit lorsque les corps se rapprochent à une distance excessivement petite (qui paraît nulle) où ils se repoussent violemment.

Cette définition énonce exactement l'entité mathématique du phénomène du *choc*.

---

*) *Equilibre cinétique.* Pensée fondamentale introduite par moi dans la Science il y a plus de cinquante ans.

Nous nous bornerons ici à l'appliquer au cas le plus simple de deux corps parfaitement élastiques, notamment au *choc* de deux *sthens*, en faisant abstraction ainsi, pour simplifier, de la masse, et nous supposerons pour plus de netteté, que le phénomène est bien prononcé.

Soient donc deux *sthens* (points substantiels) *s*, *s'*. Supposons que *s'* soit immobile ; *s* marche vers *s'* avec une vitesse plus ou moins grande *v*, l'action mutuelle φ des deux *sthens s*, *s'* étant une répulsion plus ou moins forte à une distance extrêmement petite (et diminuant excessivement dès que la distance devient sensible ; Fig. A). Dans ces conditions, la durée χ du phénomène sera extrêmement courte, et il ne se produira qu'à une distance insensible : pendant ce temps, φ repoussera mutuellement les deux *sthens* : elle agira sur le *sthen* choquant *s* dans le sens contraire à celui de la vitesse *v* de ce *sthen*, et, par conséquent, elle diminuera sa vitesse *v* au point de l'annuler au bout de l'instant χ ; et, de même, elle imprimera, en même temps, dans le sens de la vitesse *v*, la même vitesse à l'autre *sthen s'*, de sorte qu'il aura précisément toute cette vitesse *v* au bout du même instant χ. Ainsi, la force mutuelle imprime simultanément au *sthen s'* une vitesse $+v$ et au sthen *s* une vitesse $-v$: la vitesse de *s* devient donc $(+v-v)=o$. La transformation sera donc la même que si la vitesse *v* avait simplement passé du *sthen* (choquant) *s* au *sthen* (choqué) *s'*. Il y a donc transmission (diadose) instantanée de puissance vive.

Généralement, en thèse absolue, cette transformation de puissance (métadynamie) se fait conformément à la *double* action mutuelle que nous avons décrite catégoriquement en principe (*diallélocinèse*). Cependant, selon l'observation essentielle que nous avons formulée subséquemment, le mouvement absolu est toujours plus ou moins modifié par une action externe

Voici, notamment, ce qui se passe souvent à la suite d'un choc suffisamment fort, tel que nous venons de le décrire.

L'action mutuelle φ des deux corps est presque nulle au delà de la distance excessivement petite précitée (fig. A). Or, au bout de la durée excessivement courte χ du choc, *s* (le *sthen* qui a choqué) est arrêté, et *s'* (le *sthen* choqué) est animé de la vitesse plus ou moins grande *v*, avec laquelle, par conséquent, il s'éloignera immédiatement (abstraction faite de toute action externe) : il irait ainsi (d'après la démonstration générale de la *diallélocinèse*) jusqu'au prochain point d'équilibre stable *ES* qu'il dépasserait, mais au delà, φ serait attractive et par conséquent attirerait les deux *sthens* l'un vers l'autre en diminuant la vitesse de *s'*, de sorte que, si cette attraction était suffisante, la vitesse de *s'* finirait par s'annuler, et *s'* s'arrêterait en un point *H* pour reculer immédiatement sous l'influence de ladite attraction mutuelle de φ. Toutefois, lorsque le choc a été très violent, un tel point *H* est souvent beaucoup trop loin pour que *s'* puisse y arriver sans éprouver des perturbations plus ou moins fortes.

Cette théorie primordiale du *choc*, cas particulier de la *diallélocinèse* (§ 74) est la base de la théorie générale du *choc* : toute autre *modalité de choc* s'en déduit facilement.

Les masses des *corps* qui se choquent ne sont égales que dans un petit nombre de catégories cinétiques (*molécules* d'une même substance, etc.) ; généralement elles sont très inégales.

IV. Problème cinétique absolu général.

§ 80. Il consiste à calculer l'ensemble des mouvements mutuels d'un nombre quelconque de points de substance, considérés par deux.

Nous nous bornons ici à indiquer ce problème en principe ; nous le développons par le calcul ailleurs ; la solution suffisamment approximative en est possible dans ses linéaments principaux, ainsi que nous l'ébauchons, en grande partie grâce aux méthodes et formules spéciales que j'ai établies, dont quelques spécimens sont reproduits dans la planche ci-jointe (voir mon opuscule spécial : *Allélocinèse* etc.).

§ 81. **Données du probleme.** Nombre quelconque de *sthens : n*. [Nous indiquons ailleurs (Cosmogonie, etc.) l'ordre de grandeur vraisemblable du nombre total *N* des *sthens* de l'*Univers*.]

Un *sthen : s*. Un *ensemble de sthens* ou *systhen : S*.

Distance mutuelle : δ. Force mutuelle $\varphi = F(\delta)$: ici, dans le problème absolu, c'est la *force universelle*, objet essentiel de cette étude.

Les autres données du problème sont indiquées subséquemment, à mesure qu'elles se présentent.

§ 82. **Principe fondamental.** Indépendance des effets des forces (§ 13). Ainsi, chaque *sthen* s_h constitue, à chaque instant, $(n-1)$ couples avec les autres *sthens ;* par conséquent, il est actionné à chaque instant par la résultante, soit R_h des $(n-1)$ forces mutuelles $\varphi_{h.k}$, dont chacune agit entre le *sthen* s_h et, chaque *sthen*, soit s_k, des $(n-1)$ autres. On simplifie essentiellement l'opération en remplaçant chaque force $\varphi_{h.k}$ par ses trois composantes $\varphi_{h.k.x}$, $\varphi_{h.k.y}$, $\varphi_{h.k.z}$ suivant trois axes de coordonnées rectangulaires, et la somme de ces composantes élémentaires suivant l'un de ces axes sera la composante de R_h suivant cet axe ; et ainsi de suite, le même ensemble d'opérations s'effectuant simultanément pour chacun des $(n-1)$ *sthens* restants, jusqu'à l'épuisement du nombre total *n* de *sthens* (§ 68).

---

§ 83. **Perturbations indéfiniment complexes caractérisant le dynamisme concret ou réalitaire.**

Dans le problème dynamique absolu, dont la complexité est extrême et qu'on ne peut traiter qu'en son ensemble et avec une approximation vague, ainsi que nous l'avons indiqué, il faut exprimer, virtuellement au moins, les effets de l'action mutuelle du *sthen* considéré et de tous les autres $N-1$ *sthens*. Il en résulte que la trajectoire de chaque *sthen* est excessivement complexe, et de même les formules ou équations qui l'expriment, et qui toutes néanmoins, quelque élevé qu'en soit le degré, même *infini*, et quelque haute et complexe qu'en soit la transcendance, sont facilement résolubles par mes méthodes et formules isonolytiques, dont quelques spécimens sont reproduits dans la planche ci-annexée, et pareillement, elles sont absolument assujetties et se prêtent parfaitement au calcul infinitèsimal classique, à la théorie des tangentes et de l'osculation, etc. ; en un mot, à toutes les opérations et méthodes classiques irréfutables.

Dans le problème dynamique concret au contraire, — nécessairement compris dans le problème absolu précité, — la réalisation *pratique* est le but essentiel, et, par conséquent, on examine chaque fois un phénomène déterminé ou simplement une de ses phases. Par conséquent, on obtient ainsi une ou plusieurs trajectoires et équations nettement définies et simplifiées autant que possible, en faisant abstraction des épiphénomènes ou influences des *sthens* extérieurs ou perturbations *actuellement* négligeables, lesquels, au

contraire, considérés graduellement, c'est-à-dire par catégories *actuellement* de moins en moins effectives, impriment aux trajectoires des déformations successives se superposant consécutivement et constituant ainsi des séries consécutives indéfinies de plus en plus minimes (dans les limites de la phase phénoménique considérée) que l'on néglige naturellement dans la *pratique*, en tant qu'il ne s'agit que de la phase phénoménique actuellement envisagée.

La méthode de l'Idée pure est ainsi souveraine et intangible.

(Voir la planche, figure 4, indiquant à titre d'exemple par une ligne épaisse la trajectoire *actuellement* nécessaire, et par des lignes successivement plus fines, deux séries d'épiphénomènes perturbateurs *actuellement* négligeables).

---

§ 84. A cause des annulations successives de l'intensité de la *Force universelle*, les effets de la fonction pandynamique, superficiellement envisagés, paraissent souvent *discontinus*, ou produits par « bonds » et « saccades » (Voir la planche, fig. A, et mes theories relatives aux séries).

Φ. PHÉNOMÉNOLOGIE

§ 85. **Concept primordial de l'entité des phénomènes. Principe fondamental de la Phénoménologie rationnelle.** Tout *phénomène* n'est qu'un *mode de mouvement* (*cinétisme*), généralement très complexe. — La complexité différencie le phénomène d'avec le mouvement rigoureusement unique, qui n'existe lsolément qu'en théorie.

§ 86. J'appelle tout *phénomène cinétisme* et non *dynamisme* pour accentuer le concept de *phénomène* qui présente toujours une impression de *mouvement*, et parce que le *repos* complet n'existe nulle part, abstraction faite de l'immobilité du centre d'inertie de l'Univers unique.

Φ_1 Phénoménologie rationnelle

§ 87. La Phénoménologie rationnelle ou théorique est la science des modalités cinétiques (cinétismes) concrètes fondamentales, ou des catégories générales des phénomènes.

Modalités phénoméniques fondamentales

§ 88. On les déduit des modalités absolues primordiales (préindiquées § 70 etc.) par la fixation et la délimitation catégorique des conditions et éléments respectifs.

En cette région d'investigations, la méthode rationnelle pure confine à l'empirie, le plus souvent indispensable à cause de la débilité générale de l'esprit humain.

Dans certains problèmes qui ont pour objet les actions des molécules ou d'éléments encore plus petits, il suffit fréquemment de ne considérer que ceux d'entre eux qui sont mutuellement le plus rapprochés, parce que les intensités des forces mutuelles croissent excessivement lorsque les distances deviennent extrêmement petites (fig. A).

Ainsi, p. ex., soient 3 éléments équidistants, en ligne droite, se repoussant en raison inverse de la sixième puissance de la distance : la répulsion entre le premier et le second étant *r*, et la distance entre le premier et le troisième étant double, leur ré-

pulsion sera $\frac{r}{2^n}$ avec $n=6$, $\frac{r}{64}$. Or, l'exposant n du dénominateur est beaucoup plus grand aux distances excessivement petites.

Allélocinèse concrète. Problème phénoménique général.

§ 89. Concrètement, on restreint le problème de chaque espèce conformément aux indications générales que nous venons de donner.

Ainsi, souvent on assimile à un point « matériel » l'ensemble ou les ensembles de substance considérés, notamment les astres, et l'on n'envisage le mouvement que dans les limites de l'une des phases de la fonction pandynamique (fig. A).

Plus particulièrement, on introduit dans le problème cinétique absolu (§ 80) les *masses* des mobiles et leurs *vitesses initiales*.

Chaque *sthen* aura à tout instant une vitesse variable v due à son action mutuelle avec tous les autres *sthens* du système, et en outre, généralement, une vitesse constante u, abstraction faite de toute action actuelle extérieure au système, laquelle vitesse u sera commune à tous les autres *sthens* du système, qui sera transporté indéfiniment dans l'espace avec cette vitesse u.

§ 90. (Il importe de remarquer, conformément aux indications antérieures, que tout système (à l'exception de l'Univers entier) subit sans cesse une action extérieure variable, de sorte que la vitesse commune u n'est jamais constante, mais nous le supposons ici, le problème étant *concret*, de sorte qu'il y a lieu de faire abstraction de la variation de u.)

§ 91. Ainsi, la vitesse u pourra être considérée comme appliquée au centre d'inertie du système ou de l'ensemble de *sthens*.

§ 92. Chaque *sthen* s_h décrit une trajectoire sous l'action de la résultante R_h de tous les autres *sthens*. En un point quelconque M (voir la planche fig. 5) si R_h n'agissait pas, la vitesse v transporterait s_h indéfiniment suivant la tangente à la trajectoire. La force R_h imprime à s_h l'accélération $\varepsilon=M'M_1$ qui amène le *sthen* du point M' sur la tangente où il serait transporté pendant un instant dt par la vitesse v, au point correspondant M_1 sur la trajectoire. L'accélération ε est exprimée par la force R_h (§ 82) et en outre par la droite $M'M_1$ ou le chemin parcouru, qui s'exprime par la racine carrée de la somme des carrés des différences des coordonnées des deux extrémités, de sorte qu'on a la formule fondamentale du problème :

$$\varepsilon=\sqrt{(d^2x)^2+(d^2y)^2+(d^2z)^2} \quad \ldots\ldots \quad (a_1).$$

le temps t étant la variable indépendante.

§ 93. **Observation incidente.** La science classique décompose la force R_h en deux en la projetant perpendiculairement sur la direction de la vitesse ; mais au point de vue pantosynthétique cette décomposition n'est pas rationnelle : elle est factice et même fictive, attendu que rien ne saurait détruire l'individualité multiple de R_h ; la science classique appelle *forces* ses deux *composantes*, ce qui est une énonciation erronée.

§ 94. Au fond, la formule a_1 est une identité, car les différentielles secondes des coordonnées sont précisément les accélérations suivant les axes des coordonnées, donc les composantes de

l'accélération totale, dont par conséquent le carré ε^2 est la somme de leurs carrés.

§ 95. En outre, pour déterminer ε, et en général pour résoudre le problème, nous avons le triangle (fig. 5) $MM'M_1$, où $\varepsilon=M'M_1$ est opposé à l'angle de *contingence* ψ ($\psi\alpha\omega$), et les deux autres côtés sont les vitesses avant et après M pendant le temps dt, savoir : $MM'=v.dt=d\alpha$ et $MM_1=(v+dv)\,dt=(d\alpha+d^2\alpha)$, α étant l'arc de la trajectoire.

Actinocinèse (Mouvement rayonnant) *concrète*

§ 96. La radiation *absolue*, c'est-à-dire rigoureusement rectilinéaire est impossible, parce que les éléments quelconques de substance qui en constituent le véhicule (simples sthens, molécules.....) ne peuvent pas être disposés dans une direction quelconque rigoureusement en ligne droite.

§ 97. Pratiquement toutefois, un *faisceau de radiations* en forme de colonne d'une épaisseur suffisante par rapport aux éléments précités, peut être considéré comme une radiation exactement rectilinéaire (dans un milieu homogène, isotrope, excessivement élastique et comprimé, notamment dans l'*éther*).

---

§ 98. *La modalité fondamentale* de la *radiation* est le *choc* (§ 79).

Modalités concrètes primordiales du choc. I. Direct ou longitudinal. II. Indirect. 1. Oblique. 2. Transversal.

Lemme (Rappel). La Force agit en ligne droite (§ 12).

---

§ 100. Considérons maintenant une substance excessivement comprimée, composée de molécules m pouvant être assimilées à des points, de sorte que la substance soit parfaitement élastique.

Alors (fig. 7) un point quelconque m_1 se trouvant animé d'une vitesse v, choque suivant cette vitesse le point immédiatement rapproché m'. Cependant, en même temps, sa distance à un grand nombre de points tels que m_h, situés de part et d'autre de la direction m_1m' de la vitesse v, diminue aussi sensiblement : il s'en rapproche donc avec la composante v_h (facile à déterminer comme l'indique la figure), de la vitesse v, qui s'en trouve d'autant affaiblie. Ainsi, le choc de m_1 contre m' est *direct*, primordial, ou *longitudinal*. Le choc de m_1 contre m_h est *indirect*, et sa direction change continûment pendant la course de m_1 ; toutefois, on peut, en général, faire abstraction de la variation de cette direction, parce que les durées sont ici excessivement courtes et les efforts excessivement grands ; dans tous les cas, l'effort de m_1 en sa position variable m_2, sur m_h est *oblique* et *secondaire*. Décomposons la vitesse v_h, ainsi communiquée à m_h, en deux : l'une, v'_h, parallèle à m_1m' : ce sera la vitesse *longitudinale secondaire* de m_h : l'autre, v''_h, perpendiculaire à m_1m' : ce sera la vitesse *transversale* de v_h. Ainsi, l'élan *originel* produit primordialement une vitesse et par conséquent une vibration *longitudinale*, et, subséquemment une vitesse et par conséquent une vibration *transversale*.

Toute vitesse *secondaire* v_h produit pareillement des vitesses et des vibrations *tertiaires*, et ainsi de suite indéfiniment.

Ces vitesses *subséquentes* décroissent très rapidement, à mesure

de l'augmentation de leur *obliquité*, c'est-à-dire de leur angle α, avec la direction *originelle*.

Endocinèse (Mouvement interne).

Modalité essentielle. Mouvement d'un *systhen* (ensemble de points de force) dans une substance. Résistance du milieu, etc.

---

§ 101. En thèse générale, l'*endocinèse* a généralement lieu selon les lois générales du mouvement que nous venons d'indiquer.

Concrètement, la situation offre dans certaines conditions un caractère spécial d'une importance considérable.

Soit d'abord un *systhen S* au repos dans une substance quelconque; par conséquent la résultante de toutes les forces Σf qui le sollicitent est nulle. La projection de Σf sur une droite quelconque est nulle. (Fig. 6).

Donnons maintenant une impulsion quelconque à *S*, suivant une direction rectiligne quelconque *D'SD*$_1$: il se déplacera plus ou moins suivant la direction *SD*$_1$ de cette impulsion en produisant un effort $+\varepsilon_1$ sur les particules de la substance. En même temps, à l'arrière en *D'* se produira une diminution $-\varepsilon'$ de l'effort que *S* éprouve au repos (Principe fondamental de la résistance du milieu).

L'endocinèse résultera nécessairement de l'ensemble des conditions dynamiques, suivant lesquelles elle variera énormément, et parmi lesquelles les deux catégories ci-dessous sont les plus importantes :

I. Nature de la substance ambiante et notamment : *1*. Sa résistance, et la pression qu'elle subit. *2*. Son élasticité.

II. Puissance de l'impulsion. *1*. Intensité. *2*. Vitesse.

§ 102. Sans aborder la théorie générale, indiquons quelques cas essentiellement remarquables, et notamment la nature du milieu fluide.

1. Fluide excessivement élastique, subissant une pression extrême. (Cas essentiel. Ether cosmique, dans la région centrale de l'Univers).

La pression se transmet instantanément de *D*$_1$ à *D'* autour de *S*, de sorte que, suivant les flèches φ même dans le mouvement des astres, qui atteint et dépasse *100* km. par seconde, la pression ambiante de l'éther reste sensiblement la même : ε_1 se dissipe instantanément dans le fluide, ε' est presque nul. Les astres n'éprouvent ainsi qu'une résistance à peu près nulle dont les effets deviennent toutefois très sensibles au bout de quelques millions d'années. La substance nébulaire (les nébuleuses, les traînes des comètes, etc.) éprouve au contraire une résistance considérable, parce que sa densité est extrêmement faible et sa surface extrêmement grande.

(Voir mon *Héliogénèse*, édition de 1887, etc.)

Si la puissance de l'impulsion est très grande, elle devient un *choc violent*. Cas essentiel : *Lumière*.

2. Pression et élasticité modérées. Cas principal : *Air*. Les effets en question sont très faibles. On vit et l'on *marche* dans l'air sans sentir sa pression, abstraction faite du vent.

Mouvement périodique

§ 103. Une radiation ou une translation indéfinie est impossible parce que le volume de l'Univers est limité.

Par conséquent, tout mouvement *réel* est fermé, confiné, et par suite *périodique*.

§ 104. La *périodicité* d'un mouvement n'est jamais parfaite.

Même la *rotation* d'une planète telle que la Terre n'est absolument ni constante ni uniforme. Elle varie excessivement peu, mais, au bout d'un grand nombre de millions d'années, elle sera devenue toute différente. (*Héliogénèse*, etc.)

§ 105. Tout mouvement tend vers le seul mouvement mutuel des particules les plus rapprochées : *micrallélocinèse* dans le vide absolu (*entropie*), qui tend ainsi vers un maximum.

(*Prolégomènes* de la *Pantosynthèse*, etc.)

§ 106. **Equilibre cinétique.** C'est le mouvement périodique généralement plus ou moins complexe. Il n'est jamais parfait, d'après les considérations qui précèdent.

§ 107. **Talantose.** Ce terme unique désigne l'ensemble ou la synthèse des modalités fondamentales du mouvement périodique essentiel et par suite de l'équilibre cinétique général, à savoir : balancement compensatoire, oscillation, vibration, pulsation, ondulation, etc.

Tel est plus particulièrement le mouvement interne (endocinèse) d'ensemble (syncinèse) des éléments sidéraux de notre système solaire (héliosystème) lui-même.

La *talantose* n'est jamais parfaite, conformément à toute la théorie dynamique.

(*Prolégomènes*, *Cosmonomie*, etc.)

Φ_2 Phénoménologie concrète générale

§ 108. Cette immense modalité scientifique est nécessairement basée dans une très large mesure sur les constatations empiriques: le raisonnement pur, qui prédomine dans les catégories scientifiques précédentes, devient de plus en plus impuissant quand on pénètre graduellement dans les inextricables labyrinthes du *Réel*.

$\Phi\psi_2$ Phénoménologie concrète générale analytique

I. Eléments phénoméniques fondamentaux

§ 109. Nous les insérons ici parce qu'ils constituent les fondements immédiats des phénomènes.

Ils se groupent en *catégories* consistant primordialement dans les modalités successives de la fonction pandynamique représentée élémentairement en principe par la figure générale (A).

§ 110. *Notations principales*, adoptées pour simplifier et élucider.

Nous désignons par *P* les points de passage ou d'annulation de la *Force* universelle. Les indices des points *P* d'équilibre *instable* sont *pairs* (y compris le point virtuel P_0) ; les indices des points *P* d'équilibre *stable* sont *impairs*.

Considérant notre Univers comme unique, par conséquent comme constituant tout le *Pantocosme*, nous admettons nécessairement, en synopse simplicissime, que toute la Substance dont il est composé, naturellement sous forme générale sphérique, se trouve ainsi coercée en dernier lieu par la première attraction (ultranewtonienne) soit a_1 dont le point de passage P_0 en la ré-

pulsion (virtuelle) subséquente est bien au delà de l'Univers, par conséquent, que la distance de ce point P_o au centre de l'Univers est incomparablement plus grande que le rayon de l'Univers. Ce point de passage P_o est un point d'équilibre instable.

Nous désignons par *SP* les sphères dynamiques ayant pour rayon *OP*, l'origine *O* étant le centre de l'amas de substance (sor) considéré ; à la limite, celui de l'Univers.

§ 111. Je désigne simplement par *CE* chacune des *catégories élémentaires pandynamiques partielles des Phénomènes.*

1re catégorie phénoménique essentielle

CE_1. L'Univers est une sphère d'*éther (éthérie)*, principalement d'*élem* ($\lambda\mu$), dont la pression, *excessivement* grande dans la région centrale, diminue progressivement vers la superficie, à laquelle elle est naturellement nulle.

2me catégorie phénoménique essentielle

CE_2. Dans cette sphère d'éther se trouvent disséminés les *héliosysthèmes*, le domaine de chacun étant une sphère de rayon $O_h.P_2$, région de l'attraction newtonienne, le point O_h étant son centre, et P_2 étant le point d'équilibre instable qui sépare la région newtonienne de la première répulsion subséquente ultérieure.

CE_3. Catégorie des *gaz* ordinaires (athrôsthéniques) déterminés par la répulsion subnewtonnienne dont la région s'étend du point d'équilibre *instable* P_4 au point d'équilibre *stable* P_3.

$CE_{3'4}$. Catégorie transitive, région des *liquides* (athrôsthéniques).

CE'_4. Catégorie des *solides* (proprement dits) (athrôsthéniques), formés de molécules qui vibrent mutuellement en équilibre cinétique autour du point d'équilibre *stable* $P_{3'}$, sans dépasser les deux points d'équilibre *instable* immédiats P'_4 et P_6.

CE_5. Catégorie de la région dans laquelle est comprise toute molécule athrôsthénique (« matérielle ») anorganique (L^pM^q, de la substance contractée, objet de la chimie classique, ou *mégachimie* anorganique).

Les éléments (*systhénions L* et *M*) de chaque molécule athrôsthénique *primordiale* vibrent mutuellement autour du point d'équilibre *stable* P_7, entre les deux points d'équilibre *instable* P_8 et P_6.

Les dimensions de la plus petite molécule athrôsthénique (« matérielle ») sont incomparablement plus grandes que la distance OP_8.

C'est aussi la région dans les limites de laquelle se trouvent les dimensions des *éthérions* (parties des *synéthers* détachées) de mon *système* (que la science classique appelle *électrons* { en français : *succins* }), dont les dimensions, nécessairement variables, sont plus ou moins comparables à celles des molécules anorganiques ci-dessus.

CE_6. Catégorie de la région de l'*éther* qui entoure les *systhénions*, celle où vibrent mutuellement les molécules immédiatement voisines d'*éther* ou anathrôsthéniques (substance non contractée) ($\lambda^p\mu^q$, dont la plus simple, celle de l'*élem* ou *éther normal*, est $\lambda\mu$), — autour du point d'équilibre *stable* P_9, entre les points d'équilibre *instable* P_{10} et P_8.

CE_7. Catégorie de la région *endéthérique* dans laquelle est comprise chaque molécule d'*éther* (indiquée ci-dessus) ; les éléments (sthens λ et μ) de chaque molécule d'éther *primordiale* vibrent mutuellement autour du point d'équilibre *stable* P_{11}, entre les points d'équilibre *instable* P_{12} et P_{10}.

Chacune des molécules d'*éther* est incomparablement plus grande que la distance OP_{12} et incomparablement plus petite qu'un *systhénion L* ou *M*.

CE_8. Catégorie des *systhénions* ou *sthénosphérions* ($L=\Sigma\lambda$, $M=\Sigma\mu$), sphéroïdes, le rayon de chacun desquels est beaucoup plus petit que OP_8 et incomparablement plus grand que OP_{10}.

CE_9. Catégorie de la *région effective minima*, celle de la vibration mutuelle des simples *sthens* de même nom immédiatement voisins dans chacun des *systhénions L* et *M* ; deux de ces *sthens* de même nom immédiatement rapprochés vibrent mutuellement autour du point d'équilibre *stable* P_{13}, entre les points d'équilibre *instable* P_{14} et P_{12} ; la vibration de chacun de ces *sthens* étant nécessairement, comme toujours, une trajectoire à 3 dimensions.

Ainsi, OP_{14} serait la *limite minima virtuelle* de la Substance cosmique, et par suite du *Réel*. En dedans de cette limite, comme en dehors de l'Univers, l'espace n'existerait que virtuellement.

Φ''_2 Phénoménologie concrète générale synthétique

Φ''_2 *C.* Catégories essentielles des Phénomènes

§ 112. **Evolution universelle** (Pantexélixe).

S'explique essentiellement par la Méthode de l'Idée pure, conformément aux principes mathématiques que nous avons indiqués, et en se bornant aux linéaments fondamentaux, les catégories spéciales et surtout les détails étant trop complexes pour être complètement traités par le raisonnement rigoureux.

(Pour mémoire. Voir mes publications y relatives).

Cosmogonie. Astronomie. *Généralités.*

§ 113. L'*Evolution universelle*, — et notamment la *Cosmogonie*,— est essentiellement basée sur le principe de la *Compensation* progressive, lequel a été établi par moi il y a plus d'un demi-siècle.

Dans l'espèce, la modalité *pandynamique* de ce principe se conçoit élémentairement comme il suit.

Elle consiste dans la *Compensation essentielle*, laquelle est tellement évidente que nous nous abstiendrons ici, faute de place, d'en réitérer la démonstration.

C'est la *compensation* mutuelle des deux essences cosmiques (*élesth*, *émesth*) laquelle affecte les deux hypotroposes fondamentales que voici :

Compensation chimique (Voir mes théories chimiques).

Compensation cinétique (et notamment *électrique* et *ormique* { puissance vive et surtout chaleur, avec tendance de l'*entropie* à un maximum {).

§ 114. Afin de ne pas compliquer cet aperçu, je n'aborderai pas ici ces problèmes si complexes, que j'ai indiqués dans plusieurs de mes autres publications.

J'en indiquerai seulement de nouveau ci-dessous le point de départ qui correspond au dogme théologique de la *Création*.

La *compensation* des deux *essences* s'accomplissant de plus en plus avec le flux du temps, — si nous remontons jusqu'à l'origine du Monde, nous devons la trouver nulle, sinon il faudrait admettre qu'elle a été créée d'emblée dans une certaine mesure ; en écartant cette dernière hypothèse, et, par conséquent, en admettant à l'origine, la nullité de la *compensation* des deux *essences*, nous sommes amenés à admettre qu'elles étaient alors séparées l'une de l'autre, à l'état extradiffus, mais extrêmement anhomogènes, et qu'elles commençaient à se mélanger en s'attirant (modalité pandynamique $\lambda\mu$) et en se contractant, avec une extrême lenteur, venant de deux directions contraires, de deux *Pôles* absolus opposés.

Remarquons d'ailleurs, qu'aujourd'hui encore, le concept de ces derniers s'impose en théorie cosmique.

Toutefois, cette notion d'évolution cinétique initiale, indiquée ici exotériquement, ne doit point être prise au pied de la lettre.

Chacune des deux *essences* était ainsi animée d'un mouvement de translation mutuel opposé, et d'une vitesse générale, vitesse de son centre d'inertie, ainsi que d'un cinétisme interne.

§ 115. Ces conditions initiales se traitent parfaitement dans leur ensemble par la théorie dynamique que nous venons d'indiquer, et notamment par les principes du choc, de la transmission du mouvement, etc..., etc.

Il en résulte une théorie cosmogonique primordiale mathématique excessivement complexe, que nous avons ébauchée en son ensemble, mais que nous ne pouvons indiquer ici faute de temps et d'espace ; d'ailleurs, d'après les linéaments que nous en avons esquissés, cette théorie n'offre pas de grandes difficultés au fond, ainsi que nous l'avons constaté, en nous servant du reste de l'ensemble des résultats mathématiques que nous avons obtenus en général, et dont nous reproduisons dans la planche ci-jointe, quelques spécimens fort simples, à titre d'exemples primordiaux.

§ 116. Nous nous bornerons seulement ci-après à rappeler nos investigations fondamentales relatives à la *condensation essentielle de la Substance cosmique*.

Condensation générale de la Substance cosmique (Pour mémoire).

Diasoreuse spécialisée. Conformément à la définition primordiale (§ 33), la *diasoreuse* est produite par l'action pandynamique simultanée de l'*attraction* (qui réunit et contracte) et par la *répulsion* (qui sépare et éloigne) : elle forme ainsi originellement des amas isolés de différentes catégories, et notamment : *1°* Les *systhénions* (§§ 117-121, etc.). *2°* Les *molécules*. *3°* La pluie, la grêle, etc. *4°* Les *héliosystèmes* (et plus particulièrement les *étoiles*). *5°* Les *Univers* (s'il en existe plus d'un).

Formation de la **Substance contractée** *(Athrósthénie)* et notamment des **Systhénions** ($L=\Sigma\lambda$, $M=\Sigma\mu$). (Voir mes ouvrages y relatifs, publiés durant un demi-siècle).

§ 117. Les deux *essences* cosmiques, en se mélangeant très lentement, ont formé peu à peu un volume commun tendant à prendre la forme sphérique, en tant qu'il était *seul* dans l'espace, volume dans lequel la pression augmentait progressivement de la surface vers le centre général d'inertie (*aféfop*) (centre pandynamique).

Il est naturellement arrivé très exceptionnellement que dans

chaque *essence* certaines parties n'ont point été mélangées à l'autre *essence*.

Subséquemment, lorsqu'un tel amas *monousique* (d'une seule *essence)* a soudain éprouvé une pression *critique* déterminée, il s'est *coagulé* par *diasoreuse* spécifique en un certain nombre de globules *excessivement* petits *(systhénions)* dont chacun était composé d'un nombre *excessivement* grand de *sthens* de même nom. respectivement : $L=\Sigma\lambda$ ou $M=\Sigma\mu$.

§ 118. La densité de chaque systhénion est donc **excessivement** grande.

§ 119. Dans la formation de chaque *systhénion*, le rapprochement excessif d'un nombre immense de *stheus* de même nom (modalités pandynamiques : $\lambda\lambda$ ou $\mu\mu$), a produit un dégagement d'une quantité de chaleur incomparablement plus intense que tout ce qu'on en peut constater aujourd'hui, et c'est cette chaleur qui, en se dissipant avec une lenteur extrême dans le milieu ambiant, a produit la partie de beaucoup la plus grande de la chaleur des astres incandescents, l'autre partie de laquelle a été principalement formée par la chaleur dégagée dans la production des combinaisons directes : *1°* des *sthens* simples λ et μ ($\lambda^p\mu^q$) (objet de la *microchimie*) *2°* des *systhénions L* et *M* (L^pM^q dont les combinaisons sont l'objet de la chimie classique, et elles n'ont dégagé qu'une chaleur complètement négligeable comparativement à celles qui sont préindiquées, parce que dans celles-ci les *sthens* se sont rapprochés incomparablement plus).

§ 120. Les systhénions $L=\Sigma\lambda$ et $M=\Sigma\mu$ sont respectivement tous identiques dans notre héliosystème (monde solaire, à souveraineté de l'attraction newtonienne) et probablement dans chaque héliosystème ; mais les nombres (de sthens) Σ varient peut-être d'un monde solaire à l'autre.

§ 121. L'existence des *systhénions* ne saurait être contestée, étant donné que, conformément à ma théorie, déjà plus que semi-séculaire, la « matière » n'est autre chose que de l'*éther* condensé.

RÉGION NEWTONIENNE

Diallélocinèse (Mouvement mutuel de deux corps)

Accomplissement du système copernicien. Théorie newtonienne.

§ 122. C'est le cas spécial le plus simple de l'*allélocinèse* (§ 74 etc.) il s'en déduit immédiatement et notamment le mouvement mutuel de deux astres, dont la théorie a été, comme tout le monde le sait, parfaitement établie par la Science classique (y compris, dans la mesure des possibilités scientifiques officielles, les questions excessivement complexes des perturbations). Néanmoins, nous croyons utile de présenter à ce sujet les réflexions élémentaires qui suivent.

La Science officielle se borne à exprimer le mouvement de la Terre, et en général de chacune de nos planètes, autour du centre du Soleil (et pareillement en ce qui concerne les satellites des planètes, etc.). Or, — la Science officielle le sait parfaitement, — c'est doublement ou triplement inexact, comme nous allons l'indiquer immédiatement en principe.

Ainsi, deux astres quelconques, dans leur mouvement mutuel (dans la région newtonienne) tournent autour de leur centre de gravité commun.

(Cependant, aujourd'hui encore, dans des traités d'astronomie

essentiellement officiels, on lit l'énoncé suivant de la première loi de *Kepler : « Toute planète décrit autour du Soleil une ellipse dont le centre du Soleil occupe un foyer »*).

Dans ces conditions, il y a égalité absolue (des quantités de mouvement) : notre magnifique Souverain, l'orgueilleux Soleil, qu'aucun mortel ne saurait regarder impunément, y est aussi rigoureusement soumis, dans la juste mesure, que tous ses vassaux, vavasseurs et ses plus humbles sujets.

Or, entre autres, sur l'une des statues de *Copernic* on lit :

Sta sol..... L'immortel astronome polonais n'avait point la prétention d'être l'émule de *Josué*, ni d'empêcher quelque *Phaéton* d'incendier l'Univers.

Le centre de gravité commun partage la distance mutuelle (des centres de gravité) des deux astres en raison inverse de leurs masses.

Il en résulte que ce centre est (généralement) à l'intérieur de l'astre (dominant) suzerain, lorsque son satellite est relativement très petit ou assez rapproché.

Le centre de gravité Soleil-Jupiter est hors du Soleil.

Quelque petit que soit le satellite, le Soleil et lui font leurs révolutions mutuelles dans le même espace de temps.

Pareillement, pendant qu'une pierre, quelque petite qu'elle soit, tombe sur la Terre, celle-ci fait aussi vers elle un chemin *excessivement* petit.

L'illustre créateur de l'astronomie rationnelle, l'auteur de la plus radicale réforme scientifique, n'avait évidemment, en l'opérant, qu'à en établir le principe fondamental, qui est au fond celui de la diallélocinèse, à savoir, que l'action mutuelle de deux points de force quelconques est égale et de sens contraire, d'où il résulte indubitablement qu'un astre de faible masse tourne *autour* d'un astre de masse beaucoup plus considérable. Le système *copernicien* ainsi créé doit être nécessairement accompli par l'élucidation précitée du fait catégorique de la révolution mutuelle de chacun des deux astres autour de leur centre de gravité commun, — et nous donnons à ce sujet quelques indications numériques dans le petit tableau ci-après.

§ 124. **Corollaire général.** Sauf une disposition symétrique extraordinaire, le centre de gravité (et en général le centre d'inertie) d'un système quelconque ne se trouve jamais au centre (homologue) de l'astre prépondérant ; et il faut que la prépondérance d'un astre soit très grande pour que le centre de gravité du système soit à l'intérieur de cet astre.

— Dans un système quelconque, les mouvements particuliers se composent nécessairement, à tout instant, en un mouvement résultant interne plus ou moins complexe, autour du centre d'inertie commun (qui a aussi un mouvement {sauf celui de l'Univers unique}).

Ainsi, tous les éléments de notre système solaire, et par conséquent ce système lui-même, tournent d'une manière complexe *(endocinèse)* autour de son centre de gravité général, qui se déplace aussi *(exocinèse)*, probablement vers *Véga* ou *α Lyre*, c'est-à-dire que vers cette étoile est dirigée la tangente à la trajectoire interstellaire de notre Héliosystème au point où s'y trouve aujourd'hui la Terre.

§ 123. **Indication sommaire approximative de quelques mouvements de révolution des Astres dominants par rapport à leurs satellites**

Satellite par rapport auquel tourne l'Astre dominant	Rayon de l'Orbite de	Vitesse de Révolution par seconde de	OBSERVATIONS
Révolutions du *Soleil*			Les détails de ce petit calcul approximatif sont indiqués sur la planche.
Neptune	233.000 kilomètr.	282 millimètr.	*) C'est la vitesse des trains de marchandises rapides. **) Un tel astéroïde solide, a un diamètre de *100* kilomètres environ (Densité : *3,79*, celle de l'eau étant *1*.)
Jupiter	742.000 kilomètr.	mètres 12,4 *)	Le rayon du Soleil étant = *695.500* km, le centre de gravité *Soleil-Jupiter* est en dehors du Soleil, à 742.000 — 695.500 = *46.500* kilomètres de sa surface.
Astéroïde moyen**)	450 millimètres	millimètre 0,000.017	Ainsi, le Soleil se meut par rapport à l'*Astéroïde, cent* fois plus lentement que la pointe de la petite aiguille (longue de *12* millimètres) d'une montre de dame.
La Terre	448 kilomètres	89 millimètr.	Il y a une analogie remarquable entre le couple principal *Soleil-Jupiter* et le couple concomitant *Terre - Lune*. Mais le fief de *Vesta*, l'aïeule, est bien moins important que ceux de son vorace fils et de son petit-fils *Zeus*. Pareillement, le système de *Saturne* est une espèce de miniature de notre système solaire, dont les astéroïdes forment une espèce d'anneau, qui est même multiple. *Titan* est, à peu près l'homologue de son omnipotent neveu.
Révolution de la Terre			
Lune	4.662 kilomètres	mètres 12,4 *)	

RÉGION ULTRA-NEWTONIENNE

§ 125. Nous avons déjà démontré au moyen d'investigations essentiellement mathématiques qu'il est rationnel de considérer le domaine de la souveraineté de l'attraction newtonienne comme limité.

Nous établirons maintenant la modalité générale de la région ultra-newtonienne de l'Univers par des considérations basées sur les principaux faits constatés y relatifs, ainsi que par le raisonnement pur, dans la mesure des possibilités de l'intellect humain.

Nous nous bornons dans ce chapitre à une simple énonciation des principes y relatifs ; des considérations plus circonstanciées sont données à ce sujet dans diverses parties de cet aperçu et dans plusieurs autres de mes publications.

Répulsion ultra-newtonienne. (*Ultrarépulsion*).

§ 126. Indication sommaire des principales *preuves* de l'existence d'une répulsion universelle subséquente à l'attraction newtonienne.

1. Preuve résultant directement de la nature de la *Fonction pandynamique.*

Alternance de l'attraction et de la répulsion.

La répulsion gazéifiante existe incontestablement immédiatement avant l'attraction newtonienne, à laquelle doit pareillement succéder une répulsion.

2. Preuve *cosmogonique* et notamment *héliogonique* (Voir mon *Héliogénèse,* etc)

Les systèmes solaires (*héliosystèmes*) et notamment les *étoiles,* ont été primordialement *déterminés* par *mégadiasoreuse* d'après le principe suivant : Chaque *héliosystème* provient primordialement de la *condensation* progressive d'un *héliosor* (amas solaire ou stellaire) par l'*attraction newtonienne,* lequel a dû être nécessairement isolé par *répulsion* immédiatement subséquente à cette *attraction.*

3. Preuve immédiatement apparente dans la phase cosmique actuelle.

Distance et dispersion des étoiles, des nébuleuses, etc.

Les distances des étoiles de la Voie lactée qui ne font pas partie d'un même héliosystème (système newtonien), ne sont pas quelconques, comme celles des éléments d'amas hétérogènes ; elles sont énormes, à peu près pareilles ou du même ordre : par conséquent elles sont dues à une loi spéciale, qui est nécessairement une répulsion.

4. Absence d'effets attractionnels spécifiques généraux.

1° *Statiques.* Si l'attraction newtonienne dominait indéfiniment, elle aurait produit une concentration universelle, et notamment dans notre Voie lactée. L'ensemble des astres, étoiles, nébuleuses, etc., formerait un globe unique condensé vers le centre ; tout au moins pareil aux nombreux amas d'étoiles, qui offrent généralement une condensation centrale manifeste. Or, rien de pareil n'existe.

2° *Cinétiques.* Les mouvements des étoiles, nébuleuses, etc., ne sont point, en général, concordants ; ils ne se font point par rapport à un centre, ni comme direction, ni comme vitesse.

Ultrattraction. (Attraction ultra-newtonienne

§ 127. Une attraction ultime existe nécessairement, afin de maintenir l'ensemble de la Substance cosmique.

L'ultrattraction est extrêmement faible, conformément à la nature de la fonction pandynamique, telle que nous l'avons indiquée; sa faiblesse appert d'ailleurs manifestement de la faiblesse de la condensation qu'elle produit.

§ 128. La réunion des astres par l'ultrattraction se fait en *courants orbitaires,* comme dans la formation des étoiles (voir mon *Héliogénèse*) mais d'une manière bien moins accusée.

Φ''_2 *U.* Constitution générale de l'Univers

(Simple indication élémentaire)

§ 129. Les *astres* de toutes catégories sont plongés dans l'*éther,* progressivement condensé vers le centre par l'ultrattraction, de sorte que dans la région centrale il éprouve une pression excessive (de plusieurs milliards d'atmosphères probablement).

§ 130. Les *astres* sont en général d'autant plus rapprochés du centre de l'Univers par l'ultrattraction qu'ils sont plus denses, et sous ce rapport ils sont répartis en deux catégories générales :

1° *Astres* proprement dits *formés* (ayant une forme déterminée par la fonction pandynamique), *condensés* (solides, liquides, gazeux, en général par parties, simultanément pendant la période moyenne) composés presque exclusivement de substance cosmique contractée (« matière »), et notamment : *Soleils* ou *Etoiles* avec leurs *satellites.*

2° *Astres amorphes* (sous forme déterminée) *extradiffus, nébuleux, éthérés* (c'est-à-dire dont le volume est principalement rempli d'éther) et notamment *Nébuleuses* proprement dites (irrésolubles) (y compris les *comètes,* etc.)

Il y a nécessairement des astres d'une nature intermédiaire, c'est-à-dire qui participent plus ou moins des deux catégories ci-dessus.

Les astres plus ou moins *denses* (de la 1re catégorie) sont facilement approchés du centre général de l'Univers par l'ultrattraction, parce que l'*éther* ne leur fait éprouver qu'une résistance presque nulle.

Les astres *nébuleux,* dont la densité est excessivement faible, éprouvent au contraire de l'*éther* une résistance considérable, qui ralentit beaucoup leur mouvement. Ils ont été, en général, produits loin du centre de l'Univers, et même au-delà de la région *centrale ;* néanmoins l'athrôsthénie (« matière ») qu'ils contiennent n'a pu être formée que par une pression considérable : par conséquent, ils n'ont pas dû être produits au delà de la région *moyenne,* ou l'*éther* est encore très coercé (Voir l'*archédynoschéma* et fig. *B).*

Aussi les *nébuleuses* sont-elles rares dans la région centrale de l'Univers et notamment dans la Voie lactée : elles sont au contraire nombreuses au dela, surtout dans la région boréale, c'est-à-dire au nord de la Galaxie.

§ 131. Deux catégories essentiellement distinctes d'astres et d'ensembles d'astres, au point de vue de leur étendue :

1re catégorie. Astres produits par l'*attraction newtonienne* (héliosers, c'est-à-dire amas se transformant ou transformés en *soleils*) laquelle est assez puissante pour former des *systèmes* (Voir mon *Héliogénèse*).

IIe catégorie. Astres produits par l'*ultrattraction* (*mégalosors*, principalement réunions d'amas de la Ire catégorie et notamment *galaxies* ou *voies lactées*) laquelle est trop débile pour former des amas *systématiques*.

§ 132. (Notre) *Voie lactée*. Elle est probablement de beaucoup la plus importante des galaxies. Viennent ensuite les deux Nuées de Magellan, etc.

La faiblesse de l'ultrattraction est plus particulièrement dénotée par la formation très imparfaite de notre Voie lactée. Elle est très anhomogène ; on y voit même des parties presque noires, par conséquent relativement vides de « matière ». Elle n'accuse que très vaguement une tendance à la forme d'ellipsoïde de révolution, précisément parce que sa condensation est trop peu avancée ; cependant, elle doit être animée d'un mouvement de translation et d'une faible rotation, nécessairement masqués par l'*endocinèse* (§ 101 etc.), généralement bien plus intense.

Elle est une agrégation très vague, presque exclusivement d'*amas*, de formes irrégulières, d'*étoiles*, très différents de masse, de densité et d'éclat.

§ 133. **Centre de l'Univers.** La *Voie lactée* est vraisemblablement située vers le *Centre de l'Uuivers*, et c'est même à son intérieur peut-être que ce centre se trouve ; il serait relativement assez près du centre de la *Voie lactée* et par suite de celui de notre système solaire.

D'ailleurs, la région boréale (située au Nord de la *Voie lactée*) semble plus vaste que la région australe, dans laquelle aussi on compte moins d'astres (étoiles et nébuleuses) que dans la région boréale.

La masse de la *substance coercée* (« matière », notamment, les astres proprement dits, étoiles, etc.) est probablement négligeable par rapport à celle de l'*Ether* (§ 148) ; or, l'*Ether* est à peu près régulièrement disposé dans toute l'étendue de l'*Univers* par surfaces concentriques homogènes, soumises à une pression (exercée en vertu de sa masse circonjacente, par l'*ultrattraction*) grandissante extrêmement avec la profondeur : par conséquent, son centre pandynamique et, par suite, son centre de gravité, compris dans cette épithète, doit se trouver à peu près, au centre même géométrique de la sphère constituant l'étendue de l'*Univers*, dont le *centre général* (aétop) ne doit pas en être sensiblement (relativement) éloigné, conformément aux indications qui précèdent.

D'après mes supputations, qui ne sont d'ailleurs que de simples indications, vaguement approximatives, si le rayon de l'Univers est représenté par *100* kilomètres = *100* millions de millimètres, le rayon de la *Voie lactée*, assimilée à une sphère, pourrait être considéré comme égal à *un* millimètre.

D'ailleurs, nulle étoile, ni même nulle réunion d'étoiles, n'est notablement prédominante, non seulement dans l'*Univers* entier, mais même dans notre *Voie lactée*, attendu qu'il n'y en a aucune, extrêmement brillante, au milieu d'une concentration très vaste et très prononcée, qui serait parfaitement visible par une belle nuit sans *Lune*, — comme la *Voie lactée* elle-même.

C'est donc illusoirement qu'on a cru pouvoir attribuer une telle prédominance soit à des étoiles isolées très puissantes, telles que *Canopus*, *Arcturus*, etc.; soit à des amas extraordinaires, comme les *Pléiades*, la nébuleuse d'*Andromède* (probablement polyhélio-système en formation, selon mon *Héliogénèse*) etc...; d'ailleurs

extrêmement difficiles à estimer surtout à cause de l'excessive difficulté de déterminer les distances et les masses des astres très éloignés, la Science officielle elle-même n'admettant que des parallaxes de *0".1* au moins.

En somme, la *Voie lactée* elle-même semble pouvoir être considérée comme le *Centre de l'Univers*. Pareillement, et même, vaguement, en proportion, tout soleil unique est le centre de toute l'étendue où il est souverain.

Le *Centre de l'Univers* est plus particulièrement caractérisé, outre son immobilité absolue (si l'*Univers* est seul), par le maximum de la *pression de l'Ether*, et, en conséquence, par le maximum de la *condensation de l'Ether*, et par le maximum de la *vitesse de la Lumière*.

POLES DE L'UNIVERS*)

§ 134. (Pour mémoire. Voir mes opuscules : *Prolégomènes*. *Synthèse chimique*, etc.)

Il est plus que probable qu'il existe perpétuellement deux *pôles* électriques de l'*Univers*, à l'état de deux segments sphériques pareils, chacun d'une seule essence incontractée, l'un *élesth*. L ; l'autre *émesth*. M.

Preuves primordiales. *1°* Ce double phénomène serait le reliquat du mélange compensatoire progressif des deux essences, constituant l'entité fondamentale de la Cosmogonie (telle que je l'indique dans plusieurs de mes publications).

2° Existence des pôles magnétiques de la Terre, et probablement de tout autre astre ; ils seraient produits par les deux pôles de l'Univers.

La ligne droite qui joint les deux pôles de l'*Uuivers* est son diamètre principal ou *axe*, étant bien entendu d'ailleurs que l'*Univers* ne tourne pas s'il est *seul*.

Tension et courant électrolytique d'un pôle à l'autre. Ils constitueraient pour ainsi dire l'innervation fondamentale de l'*Univers*, laquelle pourrait durer encore plusieurs trillions d'années.....

Ils iraient sans cesse en s'affaiblissant vers la *cosmothanasie*. (Voir ma Cosmogonie), conjointement avec la diminution progressive des deux segments polaires, tout sthen de même nom (λ ou μ) du cercle de base de chacun d'eux décomposant à tout instant la molécule (λμ) d'éther neutre sous-jacente et s'unissant avec son sthen de nom contraire, phénomène électrolytique bien connu qui se propagerait durant un nombre incalculable de millions de siècles jusqu'à l'autre segment polaire.

Nous ne signalons d'ailleurs ici cette question qu'en principe ; la réalité serait incomparablement plus complexe.

PHASE COSMIQUE ACTUELLE

§ 135. Elle est essentiellement caractérisée par la *stabilité* universelle (équilibre cinétique cosmique), laquelle consiste principalement : *A* Dans la pureté, la diaphanéité et la sérénité extrêmes, immuables et manifestes, de l'*éther* cosmique, dues : *1°* à la condensation générale de la substance *non contractée* (*éther*) en une sphère (ou un sphéroïde) immense composée de surfaces concentriques, à peu près homogènes, de plus en plus comprimées de la surface extérieure

*) Ce ne sont point les pôles fictifs de Traités d'astronomie officiels.

vers le centre ; 2° à la concentration générale dans la région centrale de cette sphère, de la substance *contractée* (« matière ») en *astres* (de toutes catégories, que nous venons d'indiquer, et notamment *héliosystèmes* {systèmes solaires} n'occupant ensemble qu'une fraction presque nulle de l'étendue totale de l'Univers. *B.* Dans l'harmonieuse périodicité de leurs mouvements et dans la permanence générale de leur état. Cette extrême régularité actuelle du mouvement des astres résulte de la fonction pandynamique telle que nous l'indiquons dans cet opuscule.

§ 136. Cette *stabilité*, toutefois, n'est point parfaite, et son imperfection consiste surtout en modifications légères mais continues, et en perturbations brusques du mouvement et de l'état des astres par les trois causes que voici : attraction newtonienne, refroidissement, électricité.

Les astres modifient mutuellement plus ou moins leurs trajectoires ; il est presque impossible qu'ils se rencontrent, et par conséquent qu'ils se choquent, d'autant plus que leurs dimensions sont généralement négligeables par rapport à leurs distances mutuelles. (Exceptions insignifiantes : comètes, météorites, etc.).

I. *L'attraction newtonienne* continue nécessairement son œuvre de concentration dans l'étendue où elle est souveraine (voir mon *Héliogénèse*, etc.).

Elle produit notamment, par l'action mutuelle des astres une déformation ellipsoïdique (dont la *marée* est la modalité liquide la plus remarquable) laquelle varie suivant la distance des astres, et par conséquent surtout dans les systèmes à orbites très excentriques, où elle affecte une exacerbation plus ou moins intense aux périastres, au point de produire une rupture plus ou moins notable de l'équilibre interne des astres, et souvent de leur écorce déjà solidifiée, cause particulière de la variabilité d'éclat de certaines étoiles, phénomène souvent très complexe dans certains *polyhéliosystèmes*.

II. *La chaleur des astres* est très lentement absorbée par l'*éther* remplissant l'Univers, et si celui-ci est unique, ce qui paraît certain, il est dans le vide absolu, dans lequel nul mouvement n'est possible, et par conséquent l'éther ne perd pas de chaleur ; sa température augmente sans cesse dans une mesure presque nulle, de sorte que sa chaleur actuelle est tout à fait insensiblement inférieure au maximum limite de l'*entropie* [en admettant, comme il est presque certain, que sa masse soit incomparablement plus grande que celle de la substance contractée (« matière ») (§ 148.)].

Le *refroidissement* d'un astre qui se solidifie affecte une modalité particulière que j'ai indiquée il y a longtemps (« Canaux » de Mars, etc) et qui peut être exposée sommairement comme il suit :

Pour simplifier, il y a lieu de le concevoir comme se faisant par couches concentriques qui se solidifient peu à peu successivement. Considérons d'abord la première couche solide, la croûte ou l'écorce, celle par exemple que la Terre possède actuellement *1re Hypophase*. La croûte se refroidit très lentement, tandis que la sphère intérieure, liquide, qu'elle recouvre et qu'elle garantit, ne se refroidit pas sensiblement, tant que la surface inférieure de la croûte qui la touche, n'est pas devenue plus froide qu'elle, la température de la croûte diminuant de plus en plus lentement de l'extérieur vers l'intérieur. Dans ces conditions, la croûte se contracte continûment, et elle se fend de temps en temps par la tension qu'elle éprouve ainsi, et par la poussée qu'exerce sur elle la sphère liquide de sous-jacente et qui est produite par la compression que ladite tension exerce sur cette

sphère, — ce qui constitue des catastrophes (conformément dans une certaine mesure à la théorie de *Cuvier* y relative). L'action plemmigène (produisant des marées) des astres voisins y contribue quelquefois puissamment. En se contractant ainsi, la croûte exerce, comme nous venons de le dire, une pression énorme sur la sphère liquide intérieure, et, par suite, lorsqu'elle se fend, le magma sous-jacent fait violemment éruption par la fissure et produit ainsi des chaînes de montagnes. En outre, dès que l'écorce s'est fendue, elle subit une contraction puissante (à laquelle, jusqu'à ce moment la résistance de la sphère intérieure s'opposait), et par conséquent elle se plisse en différents endroits, ce qui produit une deuxième catégorie de montagnes, et en même temps des dépressions *). Lorsque cette phase est déjà très avancée, comme actuellement celle de la *Terre*, les effets en sont très atténués et se résument notamment dans les catégories suivantes :

1. Eruptions de volcans, par les cheminées desquelles passe de temps en temps le magma, comprimé comme nous venons de le dire, avec tous les phénomènes concomitants. *2. Tremblements de terre*, connexes à toutes ces ruptures d'équilibre. *3.* Toutes ces disruptions se produisent surtout au bord des mers et des océans, où la croûte est plus ou moins faible et concassée : il s'y produit donc facilement des fissures à travers lesquelles l'eau se précipite violemment. D'ailleurs, c'est à proximité des mers et des océans que les volcans sont les plus nombreux.

2e Hypophase. La sphère intérieure, d'abord liquide commence à se refroidir : elle se contracte, et par conséquent, elle se détache lentement et irrégulièrement, mais progressivement, de l'enveloppe antérieurement solidifiée précitée (croûte ou écorce). Il se forme ainsi des hiatus dans lesquels ladite enveloppe solide s'effondre plus ou moins de place en place et de temps en temps, en éprouvant des ruptures, des tassements, et d'autres déformations, lesquels produisent une troisième catégorie de montagnes, dite de *rupture*.

Ces deux hypophases empiètent mutuellement, plus ou moins, l'une sur l'autre, car les couches concentriques de la planète ne sont point nettement déterminées. Ainsi dans la première couche précitée il se produit déjà des disjonctions, en conséquence desquelles s'effectuent déjà les transformations de la 2me hypophase indiquées.

Les astres se refroidissent ainsi par couches concentriques successives, dont chacune se réduit en fragments par suite de la contraction subséquente de la couche sous-jacente (voir mon opuscule : « Canaux » de Mars), et l'action « maréique » (plemmigène) des astres voisins, s'ils sont de très grande masse ou très rapprochés, produit en outre une espèce de trituration de ces fragments : mais jamais ils ne se dispersent : l'attraction newtonienne est toujours souveraine dans son domaine.

III. *Electricité*. (Envisagée dans ce chapitre pour mémoire, seulement au point de vue de son action en quantités extrêmement grandes).

Les astres ne sont pas également composés des deux essences cosmiques, de sorte que la composition de chacun d'eux étant désignée

*) Il est essentiel de remarquer que la théorie y relative des principaux traités de géologie est précisément l'inverse, complètement inadmissible, de l'exposé ci-dessus : elle prétend que c'est la contraction de la sphère liquide intérieure qui fait que l'écorce de la Terre se plisse, comme la peau d'une pomme dont l'intérieur se dessèche.

par l'expression : $H\lambda+K\mu$, les nombres H et K varient d'un astre à l'autre.

§ 137. Les astres envisagés dans leur ensemble se trouvent en une même phase de l'évolution cosmique : leurs modalités sont donc synchrones dans leur ensemble. Il en résulte particulièrement qu'il ne peut pas y avoir un grand nombre de grands astres éteints, parce que leur âge serait beaucoup plus avancé que celui des astres lumineux. En outre, s'il y avait beaucoup de grands astres éteints ou obscurs, les astres brillants, et notamment les étoiles, subiraient dans tout l'espace de très fréquentes éclipses : or, rien de pareil ne se produit, sauf les rares exceptions bien connues.

Indications numériques vaguement approximatives, n'ayant généralement aucun caractère de précision à l'exception des données expérimentales officielles, mais indispensables pour se former une notion primordiale de l'immensité du système cosmique. (Ces évaluations résultent d'ailleurs de considérations et calculs très nombreux et très complexes) (§§ 138 à 148).

Sphères pandynamiques concentriques (§ 62, etc.)

(Planche, *archédynoschéma*. Fig. *A* et *B*).

Distance moyenne de la Terre au Soleil : $r_0=149\ 501\ 000$ kilomètres, soit, en chiffre rond : $r_0=15.10^7$ km.

§ 138. *Distance moyenne au Soleil des étoiles qui en sont le plus rapprochées* (parmi celles dont les parallaxes sont déterminées déjà).

Prenons les *12* étoiles les plus rapprochées du Soleil. Leurs distances moyennes mutuelles peuvent être considérées comme étant également réparties sur la sphère dont le rayon est leur distance moyenne au Soleil (soit d). (Ce ne sont pas tout à fait les *12* sommets de l'icosaèdre) (Ces étoiles que nous avons marquées sur la sphère céleste, y sont réparties avec une certaine irrégularité qui n'est pas contraire à leur modalité *mégapnemmatique* §§ 151 $E_{1.4}$).

Les distances au Soleil de ces *12* étoiles sont exprimées ci-dessous en multiples de $(10^4 r_0)$, (la treizième, dans l'ordre de grandeur, est la même que la douzième).

$$d=\frac{1}{12}\Big[(\alpha\ \textit{Centaure :}\ 28)+(\textit{Sirius :}\ 57)+58+60+62+$$

$$+(\textit{Procyon :}\ 64)+68+68+72+72+72+75\Big]10^4 r_0=\frac{756}{12}10^4 r_0$$

Donc la distance moyenne au Soleil des étoiles qui en sont le plus rapprochées est : $d=63\ 10^4 r_0=63.15.10^{11}$ kilomètres $=945.10^{11}$ km. ou dix années de parcours de lumière), soit en chiffre rond :

94 trillions de kilomètres (à peu près la distance de *Procyon*.)

Parallaxe moyenne : un tiers de seconde.

§ 139. Nous avons déjà admis (fig. 54) comme valeur hypothétique maxima du rayon de la sphère de l'attraction newtonienne (fig. 3) : $ON=D=10^5 r_0$. Il est possible que ce rayon soit beaucoup plus petit, mettons $10^4 r_0$ plutôt ; mais nous en prenons la valeur à peu près la plus grande admissible, afin de répondre le plus amplement possible à la prohibition de *Newton*.

§ 140. Le rayon de la sphère de la répulsion ultranewtonienne, *OM*, (fig. B) peut être évalué à $10^7.r_0=100D$, parce que, entre autres, cette répulsion doit être remplacée très profondément dans la Voie

lactée (§ 132 etc.) par l'ultrattraction qui nécessairement doit maintenir et comprimer suffisamment cette galaxie.

§ 141. La sphère de l'ultrattraction, considérée comme l'ultime modalité pandynamique dans l'Univers, doit le comprendre et s'étendre bien au delà, jusqu'à une distance qu'il serait oiseux de vouloir rechercher, mais qui est ainsi bien supérieure au rayon, soit $E=OL$ de l'éthérie ou de l'Univers, lequel peut être estimé ainsi :

$$E=OL=10^{10}.OM=10^{17} r_0=10^{12}.ON=10^{24}.15 \text{ kilomètres.}$$

La principale raison de l'immensité de cette dimension pancosmique, indiquée par plusieurs évaluations, consiste en ce que l'éther cosmique (normal, *élem*), qui est par sa nature absolue un fluide excessivement subtil, et par conséquent extradiffus à l'extrême lorsqu'il ne subit pas une coercition notable, se trouve soumis dans la Région centrale de l'Univers, où notre Héliosystème est situé, à une pression immense, probablement de plusieurs milliards d'atmosphères, ainsi que le prouve l'extrême vitesse de la Lumière (*305 685 000* mètres par seconde, évaluation récente), — et cela d'autant plus que cette vitesse est constante dans une immense étendue centrale de cette Région centrale de l'Univers proprement dite, Région qui est essentiellement caractérisée par ladite coercition extrême de l'*éther*), le rayon de laquelle peut être ainsi indiqué (fig. B) :

$$\Delta=OH=10^5 OM=10^{12} r_0.=10^{19}.15 \text{ kilomètres}$$

Cette *Région centrale* est nécessairement comprise dans une sphère concentrique d'un rayon mettons *100* fois plus grand, $OK=100.OH=10^7 OM=10^{14} r_0$, constituant la *Région moyenne* de l'Univers, dans laquelle l'*éther* est encore soumis à une compression ou coercition relativement forte, qui nécessairement diminue à mesure que la distance au centre de l'Univers (*afétop*) augmente.

Enfin, le rayon de l'Univers, déjà indiqué, peut encore être considéré, pour fixer les idées, comme mille fois plus grand que le précédent :

$$E=1000.OK=10^5.OH, \text{ comme précédemment.}$$

Cette dernière sphérozone constitue la Région cosmique ultime, où l'*éther* est de moins en moins comprimé à mesure que la distance à la superficie de l'Univers diminue.

Cette coercition progressive de l'*éther* est la compression qu'exercent sur lui-même ses couches sphériques (sphérozones) enveloppantes (circonjacentes) essentiellement par son *ultrattraction* : il faut donc que son volume soit excessivement grand, étant donnée son excessive légèreté, pour qu'il puisse exercer sur lui-même dans la Région cosmique centrale l'immense pression précitée, (au point qu'il y possède, dans une certaine mesure, les propriétés d'un *solide*).

C'est seulement une certaine intensité de cette extrême pression qui a produit la contraction spécifique de la substance cosmique en « matière » (§ 116 etc.), laquelle s'est donc produite dans la Région centrale, où, par suite, se trouvent : la presque totalité de la « matière » et par conséquent les astres proprement dits (1re catégorie § *130. 1°*) qui, ensuite, ont été encore rapprochés du centre de l'Univers durant un nombre incalculable de millions de siècles par la faible intensité de l'ultrattraction (§ 127).

Le rapport du volume de la Région *centrale* (rayon $\Delta=OH$), au volume total de l'*Univers* ou de l'*éthérie* (rayon E) est celui des cubes de leurs rayons (qui ne sont d'ailleurs que vaguement indicatifs) :

$$\frac{\Delta^3=10^{3.19}.15^3}{E^3=10^{3.24}.15^3}=\frac{1}{10^{3.5}}=\frac{1}{\text{un million de milliards}}$$

Quant aux astres de la deuxième catégorie (§ *130. 2°*) ; amas

amorphes extradiffus, et notamment ***nébuleuses***, ils doivent être principalement situés dans la région cosmique ***moyenne*** (fig. B).

§ 142. **Vitesse des astres.** Une intensité excessivement faible peut imprimer une vitesse extrême au bout d'un temps excessivement long. Ainsi l'accélération de la pesanteur à Paris étant $g = 9^m 81$ par seconde, soit 10^m en chiffre rond, supposons qu'un astre reçoive, dans le vide, une accélération γ plus petite incomparablement, mettons ***300*** milliards de fois, de sorte qu'au bout d'un an, donc après environ ***3o*** millions de secondes, l'astre aurait reçu une vitesse

$$v = \frac{10.000 \text{ millimètres}}{300 \cdot 10^9} \times 3 \cdot 10^7 = \frac{10^4 \cdot 3 \cdot 10^7}{3 \cdot 10^{11}} = 1 \text{ millimètre par}$$

seconde. Au bout d'un temps t, la vitesse de l'astre serait $v = \gamma t$, et par conséquent au bout ***d'un milliard d'années***, par exemple, elle sera it : $v = 10^9$ ***millimètres*** $= 1000$ kilomètres par seconde, vitesse qui n'a donc rien de surprenant, attendu qu'une durée d'***un milliard d'années*** n'est qu'une très faible fraction de la ***durée de l'Univers.***

On a d'ailleurs précisément constaté que certaines nébuleuses sont animées de vitesses pareilles.

Le rayon ***OK***, de la région moyenne précitée, que nous prenons (à titre de simple indication) $= 15 \cdot 10^{21}$ kilomètres, serait parcouru par un astre animé d'une vitesse (vers le centre de l'***Univers***), mettons de ***100*** kilomètres par seconde (une année contenant ***31.558*** mille secondes, nous prenons approximativement ***3o*** millions), ***en :***

$$\frac{15.10^{21}}{100.3.10^7} = \textit{cinq trillions d'années}$$

§ 143. Le même rayon ***OK*** serait parcouru par la ***Lumière,*** à la vitesse qu'elle possède dans notre ***éther*** ambiant, savoir : ***300.000*** kilomètres par seconde, en chiffre rond, ***en :***

$$\frac{15.10^{21}}{3.10^5.3,16.10^7} = \text{environ } \frac{15.10^{21}}{10^{13}} = \textit{un milliard et demi d'années}$$ *)

Mais cette grande vitesse de la ***Lumière*** doit diminuer considérablement quand la distance au centre de l'Univers augmente beaucoup, au delà de la ***région centrale,*** conformément à l'entité de la ***fonction pandynamique*** (Voir mon ***Actinocinèse,*** et d'autres fascicules de ma ***Pantosynthèse***).

§ 144. **Voie lactée.** Nous l'avons déjà indiquée suffisamment au point de vue de cet aperçu (§ 132 etc)

Maintenant, nous allons simplement envisager le nombre d'étoiles dont elle est composée et leur masse probable.

Nous avons déterminé approximativement la distance moyenne au Soleil des étoiles qui en sont le plus rapprochées (§ 138).

Comme la densité de la Voie lactée doit être naturellement la plus grande dans sa région centrale, où probablement le Soleil est situé, nous prenons pour écartement moyen, soit D_m, une longueur plus grande que la longueur moyenne précitée, soit en chiffre rond, $D_m = 10^6 r_0$.

En exagérant probablement les dimensions de la Voie lactée, afin de

*) Ainsi, on peut considérer comme fort modérée la conclusion de ***Sir William Herschel.*** (***Phil. Transactions.*** 1802) : « Hence it follows that the rays of light of the remotest nebulæ must have been almost two millions of years on their way, and that consequently, so many of years ago, this object must already have had an existence....

ne pas être au-dessous de la vérité, et en l'assimilant à peu près à un disque, nous supposons, tenant compte des très grands vides dans la galaxie, que son épaisseur maximum soit de trois à quatre centaines de D_m, et que le diamètre du grand cercle (ou équateur) soit notablement plus grand, mettons une demi-douzaine de fois.

Dans ces conditions, nous pouvons assimiler son volume en étoiles, au cube de ***1000*** D_m, soit à un ensemble de ***1*** milliard d'étoiles, en chiffre rond. (A titre de simple indication, mais conformément à différentes considérations de plusieurs astronomes éminents).

§ 145. **Totalité des Etoiles.** Nous admettons en outre pour fixer les idées, que le nombre total des étoiles de notre Univers est dix fois plus grand, soit de ***10*** milliards environ, leur masse étant la partie de beaucoup la plus grande de celle de toute la « matière » (substance contractée), attendu que les nébuleuses irrésolubles doivent en contenir relativement peu.

Considérons maintenant la masse d'une de ces étoiles moyennes, que nous supposerons sensiblement plus forte que celle de notre Soleil, étoile plutôt médiocre. Ainsi, admettons que son diamètre soit de ***2*** millions de kilomètres, et sa densité, celle du Soleil. Le rapport de sa masse à celle du Soleil sera donc celui des cubes de leurs diamètres, donc : $\frac{2^3}{(2 \cdot 0.695\ 500)^3} = $ environ 3.

§ 146. **Masse de la « Matière ».** La masse totale des étoiles, et par conséquent, en dehors des nébuleuses irrésolubles, etc., — celle de la ***« matière »***, serait, environ :

$$M = 30.10^9 \text{ (masse du Soleil} = \frac{1}{g} 333\ 432 \text{ poids de la Terre} = \text{environ } 6.10^{21} \text{ tonnes)}$$

$M = $ env. $30.10^9 . \frac{1}{10} 2.10^6 . 10^{21} = $ environ $6 \cdot 10^{36}$, la masse d'une tonne étant prise pour unité.

§ 147. **Densite de l'Éther.** D'après différentes considérations, le poids ε d'un volume d'éther V égal à celui de la Terre, ne serait que d'un petit nombre de kilogrammes, mettons ***100*** pour fixer les idées. Par suite, la densité δ de l'***éther*** par rapport à l'eau, égale au rapport du poids du volume d'éther V au poids d'un volume d'eau V serait, approximativement :

$$\delta = \frac{\varepsilon}{V} = \frac{100}{10^{12}\ 10^9\ 10^3} = \frac{1}{10^{22}} \quad \text{(valeur hypothétique)}$$

§ 148. **Masse de l'Éther.** Supposons que tout l'***éther*** coercé à la densité qu'il a dans notre héliosystème, occupe la sphère de rayon ***10.OH,*** (fig. B), c'est-à-dire jusqu'à la moitié de l'épaisseur de la région moyenne : ce rayon n'est que la dix millième partie du rayon total de l'Univers, de sorte que ladite sphère qui contiendrait tout l'***éther*** condensé comme dans la région strictement centrale, ne serait que la trillionième partie du volume total de l'Univers (Conclusion de diverses évaluations).

Le volume de la sphère en question et par suite le poids de l'eau qui la remplirait, serait, en tonnes :

$\frac{4}{3}\ \pi.\ (10.\mathrm{OH})^3 = \frac{4}{3}\ \pi\ (10^3\ 10^{3.19}\ 15^3)10^{19} =$

$= \text{env.}: \frac{4}{3}\ 3{,}14 \cdot 15^3 10^{39} = 141.10^{71}$

En multipliant ce poids par la densité de l'*éther*, que nous venons d'évaluer, comme simple indication, savoir : $\frac{1}{10^{22}}$ nous avons le poids total de l'*éther* : $\frac{141.10^{71}}{10^{22}} = 141.10^{49}$ tonnes. La masse s'obtiendra en divisant le poids par g ou à peu près par 10. Ainsi :

Masse totale de l'*éther* cosmique, celle de la tonne étant prise pour unité :

$$A = 141.10^{48}$$

Par suite le rapport de la masse de l'*éther* à la masse de la *« matière »* serait :

$$\frac{A}{M} = \frac{141.10^{48}}{6.10^{36}} = 23{,}5.10^{12}, \text{ soit } \textit{23 trillions},$$

soit, en chiffre rond, en réduisant beaucoup, afin d'ajouter à la masse M des étoiles, celle de la *« matière »* en dehors d'elles et de leurs satellites, notamment dans les nébuleuses irrésolubles, etc. on peut dire qu'il est vraisemblable que la masse de l'*éther* soit au moins *dix trillions* de fois plus grande que celle de la *« matière »*.

Φ_3. Phénoménologie concrète spécifique

I. Synthèse de la Physique et de la Chimie

§ 149. Elle est naturellement une catégorie essentielle de la Pantosynthèse.

Son entité résulte nécessairement des principes pandynamiques, exposés dans cet aperçu.

Dans leur extrême complexité, ces deux sciences expérimentales cardinales offrent depuis quelque temps une liaison et une concordance de plus en plus étroites.

Néanmoins, leurs entités sont au fond bien distinctes et nettement caractérisées.

Nous allons les envisager sommairement mais catégoriquement au point de vue de cette étude.

II. Physique

§ 150. Elle a pour objet l'étude expérimentale de tous les phénomènes en dehors des modifications de la nature intime des corps.

Etats physiques

§ 151. Les *états physiques* sont les modes d'agrégation essentiels des éléments constitutifs de chaque substance, simple ou composée, et notamment des *molécules*, terme qui désigne aussi les simples *systhénions* et même les simples *sthens* de chacune des deux *Essences*, séparée

La connaissance des états physiques est primordialement d'origine empirique.

Ils sont déterminés par les catégories fondamentales de la

Fonction pandynamique, et c'est ainsi que nous les indiquons immédiatement (Voir l'archédynoschéma).

Ils consistent essentiellement en deux modalités fondamentales :

E_{I}. Etat *gazeux* (*pneumatique*)

E_{II}. Etat *solide* entre lesquels se trouve :

E_{III}. Etat *liquide, intermédiaire*. En outre E_0, Etat *extradiffus*, contigu et analogue à l'état gazeux (*plésiopneumatique*). Il y a lieu de mentionner aussi les états *mixtes* de ceux que nous venons de citer, savoir : *nébulaire, dialytique, colloïdal, plasmatique, visqueux, magmatique*, etc. En outre, l'extrême coercition ou pression (dont l'effet se conçoit d'ailleurs en principe, en la traçant sur l'archédynoschéma ; voir la planche) conjointement avec une chaleur excessive, produit des états physiques anormaux, inconnus jusqu'à présent en général mais plus ou moins homologues de ceux que nous venons d'indiquer.

Entité fondamentale de chaque état physique

Elle consiste dans l'*équilibre moléculaire cinétique* (conforme au principe y relatif, § 77) dont la *notion élémentaire* abrégée se complète comme il suit :

La vibration primordiale de chaque molécule se fait autour de l'un des points d'équilibre stable *ES* (voir l'archédynoschéma) caractéristique de l'état physique en question. Cependant, en réalité, la vibration de toute molécule est à trois dimensions, essentiellement complexe, sous l'action des molécules environnantes, exerçant du côté externe une attraction et du côté interne une répulsion, qui consiste fréquemment en *chocs*, souvent de deux molécules, [mais quelquefois d'un groupement périodique, et très varié, de molécules, constituant ainsi un mouvement pulsatif *(sphygmatisme)*].

Notion primordiale des principaux états physiques

E_0. *Etat extradiffus*. La distance des molécules le plus rapprochées est plus grande que OP_3, celle où commence l'*attraction newtonienne*, de sorte que la répulsion immédiatement antérieure (pneumatogène ou gazéifiante) n'existe pas dans l'état extradiffus (Voir ma Cosmogonie et notamment mon Héliogénèse, édition de 1888).

E_{I}. **Etat gazeux.**

Définition fondamentale générale. L'action mutuelle interne prédominante des systhens (amas de sthens : molécules, astres, etc.) constituant la substance gazeuse, est *répulsive*.

Trois hypocatégories.

1. Etat mégapneumatique. C'est l'état des astres composant les *mégalosors* ou grands amas formés par l'ultrattaction, et notamment les Galaxies, plus particulièrement notre Voie lactée. Leur centre de vibration catégorique est le point P_1, passage entre la *répulsion ultranewtonienne* et l'*ultrattraction*.

2. Etat gazeux proprement dit (*métriopneumatique*). Le centre de vibration catégorique est le point d'équilibre stable P_3, passage entre l'*attraction newtonienne* et la *répulsion* (*gazéifiante*) précédente. Pour nous en assurer, concevons un volume gazeux très grand, complètement isolé dans l'espace, ne dépassant toutefois pas l'étendue newtonienne. Alors l'attraction newtonienne le maintiendra confiné, mais comme elle ne réussira jamais à le concentrer complètement, il est évident qu'une force, une ré-

pulsion s'y oppose ; l'effet de cette répulsion se produit principalement par le choc, et par conséquent les molécules décrivent des trajectoires principalement rectilignes, souvent brisées. Au lieu de l'attraction, la coercition du gaz est produite ordinairement par une surface résistante.

3. Etat micropneumatique.

C'est d'abord celui de chacune des deux essences cosmiques non contractée mais suffisamment dense, conformément aux considérations qui précèdent ; ensuite, c'est surtout celui de l'*éther* cosmique, et notamment celui de l'éther normal ou neutre (*élem : λφ*) : *très coercé*, son centre de vibration catégorique est le point P_0.

Em. **Etat solide.**

Définition fondamentale générale. L'action mutuelle interne prédominante des systhens (molécules, systhénions ou simples sthens) constituant le corps solide est *attractive* (*cohésion*).

Le centre de vibration catégorique est le point P_5.

Le point d'équilibre instable P_4 est le point de liquéfaction des solides (fusion) ou des gaz. En effet, le solide suffisamment chauffé dépasse ce point et se liquéfie brusquement. Le gaz, au contraire, refroidi se contracte et s'il dépasse ainsi le point P_4, il se trouve liquéfié ou même solidifié. Il est évident, d'ailleurs, qu'une pression suffisante produit le même résultat.

Em. **Etat liquide.**

C'est la modalité limite de l'état solide (y compris surtout l'état visqueux), caractérisée par une faiblesse de l'*attraction* (dans l'espèce la *cohésion)* (qui existe néanmoins dans les liquides et notamment à leur surface, comme le prouvent surtout la tension superficielle, les systèmes laminaires, la formation de globules liquides, etc.) faiblesse telle, que l'attraction est à peu près annulée à l'intérieur par la *répulsion intérieure à* P_5, de manière qu'elle ne peut donner au liquide une forme permanente (en dehors des cas précités). L'état liquide se produit donc en général brusquement, plus ou moins avant le point d'équilibre instable P_4, c'est-à-dire lorsque la distance moléculaire est inférieure à OP_4, mais dans cet état les molécules superficielles de certaines substances atteignent souvent cette distance OP_4, de sorte qu'il se produit une lente vaporisation.

Il importe encore de répéter à ce sujet qu'à chaque instant toute molécule est régie par l'action de la *résultante* de toutes les forces mutuelles entre elle et les autres molécules et c'est ainsi qu'il faut entendre les indications synthétiques qui précèdent.

CHALEUR. ÉLECTRICITÉ

§ 152. Nous ne les citons ici que pour mémoire, attendu que nous les avons suffisamment indiquées, durant un demi-siècle, — dans nos différentes publications y relatives au point de vue de la *Pantosynthèse*, et plus particulièrement sous le rapport de la *Fonction pandynamique*.

LUMIÈRE.

(Pour mémoire. Voir mes différentes publications y relatives)

§ 153. *Vitesse de la lumière.* Elle diminue avec la pression subie par l'éther, du centre de l'Univers vers sa superficie, de sorte qu'elle s'évanouit progressivement au delà de la région centrale.

Il est donc inexact d'évaluer en années de parcours de la lumière la distance des Etoiles et des Nébuleuses, dès qu'elle est assez grande. (La lumière parcourt dans notre *éther* ambiant, en une année, un peu moins de *dix trillions de kilomètres*).

Exégèse de l'entité de la Lumière. Rappel sommaire.

§ 154. *Définition. L'entité de la lumière consiste en très violents chocs de molécules.* La théorie de l'entité de la lumière s'établit immédiatement d'après la théorie du *choc* que nous avons indiquée. La théorie classique de l'*ondulation* en résulte nécessairement.

Beaucoup de phénomènes très simples nous indiquent manifestement la nature du mouvement luminique.

Rappelons à titre d'exemple et expliquons sommairement l'effet de la chute d'une pierre dans l'eau. Elle écarte l'eau, qui se referme immédiatement. Ce mouvement alternatif longitudinal initial de l'eau produit la succession indéfinie d'ondes superficielles concentriques. Pour nous rendre compte de leur nature, considérons la section de l'une d'elles (fig. 8 de la planche) par un plan vertical passant par leur centre commun, c'est-à-dire par celui de la pierre au moment où elle pénétrait dans l'eau. L'intersection de ce plan avec la surface primitive horizontale de l'eau est la direction de propagation longitudinale des ondes (indiquée par la flèche F), laquelle se fait sans translation de l'eau mais avec vibration longitudinale, comme nous allons le faire voir maintenant.

Il importe de noter d'abord que l'eau est (presque) incompressible. Par conséquent il ne saurait y avoir ni compression, ni dilatation (perceptibles) de l'eau.

Donc l'eau qui occupait le creux *DCB* a dû nécessairement, passer vers *A'B'* suivant la flèche *f*, (dans le sens de la flèche F qui indique la direction de propagation), en refoulant l'eau qui s'y trouvait, sans la comprimer, laquelle a nécessairement remonté suivant la flèche verticale *f'*, en moyenne, en formant le bourrelet.

Ainsi, il est absolument impossible que le creux ait été produit par un déplacement uniquement vertical de l'eau, car alors l'eau aurait été comprimée au-dessous du creux, au point de subir cette diminution de volume.

Pareillement, il est absolument impossible que l'eau qui forme le bourrelet provienne d'une dilatation de l'eau qui se trouvait au-dessous du niveau.

Afin de rendre ce raisonnement encore plus évident, nous le réduisons à son expression la plus simple, comme il suit :

S'il n'y avait aucune vibration longitudinale, ou suivant le rayon de propagation, chaque molécule vibrerait dans une section verticale, telle que nous l'envisageons, uniquement suivant la verticale. Par conséquent, la vibration totale ou l'ondulation se ferait uniquement par files verticales de molécules.

Par suite, considérons deux files verticales quelconques, l'une passant par le creux, l'autre par le bourrelet, — en admettant l'impossibilité de tout déplacement longitudinal.

File du creux. La partie *ab* a dû rentrer entièrement au-dessous dans *bc*, — ce qui est absolument impossible, l'eau étant pratiquement incompressible : par conséquent, une masse de molécules de la file égale à *ab* a dû se disperser latéralement, donc longitudinalement, dans le sens de la propagation, en chassant d'autres molécules.

File du bourrelet. Inversement, la partie *eg* comprise dans le

bourrelet aurait dû se produire par l'expansion de la partie *gh*, ce qui est pareillement impossible : elle a été formée par d'autres molécules, venues du côté du creux.

Ainsi, l'élan provenant de la chute de la pierre est reçu et transmis totalement, l'eau étant considérée comme parfaitement élastique. Immédiatement après, l'eau qui avait été ainsi soulevée, ne se trouve plus soumise qu'à son poids qui la fait retomber dans son emplacement primitif, en sens contraire des flèches *f'* et *f*.

Chacune de ces deux flèches représente l'une des deux modalités composantes du mouvement vibratoire.

La flèche *f* indique en moyenne le mouvement vibratoire primordial qui est *longitudinal*.

La flèche *f'* indique en moyenne le mouvement vibratoire *transversal* qui est subséquent.

Il est évident d'ailleurs que le mouvement vibratoire effectif est beaucoup plus complexe et que les deux petites flèches ne l'indiquent qu'en moyenne, synthétiquement.

Quant au mouvement de *propagation*, il *reviendra* aussi dès qu'il aura rencontré un obstacle suffisant, qui en produira ainsi la *réflexion*.

On conçoit parfaitement que le mouvement en question serait de même nature s'il était produit à l'intérieur d'un volume d'eau considérable, mettons au sein de l'océan, par l'explosion d'une mine par exemple. Naturellement, si la surface libre de l'eau est très loin, l'épanouissement de l'onde ne se produit pas : il est facile d'en faire abstraction.

Or, l'entité *luminique* de l'*éther cosmique* est évidemment homologue de cette modalité éminemment interne.

Dans l'espace cosmique indéfini, en tant que la lumière ne rencontre pas un amas « matériel » (mettons une planète, etc.) elle se propage indéfiniment en se dissipant : il n'y a pas de *retour* : la surface de l'*éthérie* (océan d'*éther* contenant les astres et constituant ainsi l'Univers) est excessivement éloignée.

Rappelons d'ailleurs à ce propos que d'après ma théorie chimique, l'*eau* est la combinaison « matérielle » secondaire homologue de l'*éther normal (élem)*.

§ 155. *Diffraction*. Elle est essentiellement due à la modalité *oblique* du *choc* moléculaire (§ 100).

§ 156. Ma théorie de la *Lumière* explique parfaitement les phénomènes luminiques essentiels. Je me borne ici à rappeler à titre d'exemple l'interprétation du phénomène particulièrement remarquable que voici :

Transparence. Il est évident que si un corps est transparent, c'est qu'il laisse passer librement, dans tous les sens, la lumière, et par conséquent la puissance vive moléculaire photogène, c'est-à-dire suivant la direction des radiations, autrement dit les vibrations longitudinales. A cet effet, conformément à ma théorie du choc indiquée dans cet aperçu (voir aussi mon *Actinociuèse*, etc.) ; il faut que chaque molécule du corps transparent soit parfaitement élastique et qu'elle se déplace librement dans tous les sens jusqu'à une distance excessivement petite, au moins égale à son déplacement, soit ε, par le choc luminique. Telle est la condition nécessaire et suffisante de la transparence, notamment des solides, tels que le verre, le diamant, etc. On voit ainsi que les solides transparents sont fluides au moins jusqu'à une distance ε de la position normale des molécules, à partir de laquelle la cohésion intervient : ces molécules sont à cohésion éloignée.

Au contraire, les molécules des corps opaques sont à cohésion immédiatement énergique : on voit en effet que, dans ces conditions, une molécule quelconque qui reçoit l'impulsion luminique entraîne immédiatement toutes les molécules voisines avec lesquelles elle est solidaire, de sorte que cette impulsion se dissipe immédiatement (et se transforme en chaleur). Tel est le cas du charbon, du fer, etc.

III. **Chimie.** (Voir mes publications y relatives, et notamment ma *Synthèse chimique*).

§ 157. La chimie s'occupe expérimentalement des modifications de la nature intime des corps.

§ 158. *Molécules*. La nature intime des corps est constituée essentiellement par leurs molécules.

Toute *molécule* est un *assemblage de sthens*, d'un ordre quelconque, en équilibre, produit par la tendance à *compensation essentielle*.

Il y a ainsi deux catégories fondamentales de molécules :

1° Ethériques (anathrôsthéniques), ou composées d'essences cosmiques non contractées ($\lambda^p \mu^q$), et 2° « Matérielles » (athrôsthéniques) ou composées d'essences contractées ($L^p M^q$) ; la compensation de celles-ci étant nécessairement toujours imparfaite, elles la complètent plus ou moins en s'adjoignant de l'*éther* ($\Sigma_1 \lambda$ et $\Sigma_2 \mu$), lequel constitue ainsi leur *synéther*, qui s'en détache plus ou moins dans les réactions chimiques, et notamment dans les décompositions, et constitue ainsi dans chaque cas une parcelle relativement condensée, que j'ai par conséquent appelée l'*éthéromorion* (abréviativement *éthérion*): la Science officielle l'a constaté depuis et l'a appelé *électron* (*succin*). [Voir l'*archédynoschéma*].

§ 159. Dans l'évolution cosmique il se produit ainsi des séries d'espèces de molécules, composées successivement de molécules d'ordres inférieurs de plus en plus complexes.

Ces séries sont homologues en *Réel* des séries mathématiques, numériques, troponomiques et géométriques, à la base desquelles se trouve l'*Archésérie* (Voir mon opuscule : *Séries fondamentales*, etc.)

Les espèces des molécules se succèdent ainsi depuis les substances anorganiques les plus simples (protosynathrs) jusqu'aux corps de la chimie organique ; au delà, elles deviennent des plantes et des animaux.

Ainsi, chaque plante, chaque animal, même l'homme *réalitaire* (c'est-à-dire abstraction faite de l'*âme immortelle*), est une molécule excessivement complexe...

On constate ainsi irréfragablement que la succession des espèces ne saurait être continue : rationnellement, ce sont des termes nécessairement distincts de séries essentiellement distinctes...

Modalités de l'équilibre mutuel des molécules

§ 160. 1° Equilibre *essentiel :* équilibre mutuel des essences cosmiques (*élesth, émesth*) composant les molécules (Voir mes publications y relatives : *Prolégomènes*, etc.)

Pareillement à l'Univers même, chaque molécule dans laquelle les deux essences cosmiques (c'est-à-dire leurs sthens, ou leurs systhénions) sont distinctement réparties, possède deux pôles magnétiques, qu'elles y constituent ainsi. Exceptionnellement cette modalité polaire est si nettement déterminée dans les molé-

cules de certains corps, qu'elles peuvent être orientées identiquement, de sorte que le corps devient un aimant. Tel est surtout le fer doux.

§ 161. *5°* Equilibre de *puissance vive moléculaire* ou *chaleur.*

Modalités de l'équilibre interne des molécules

§ 162. Conjointement avec l'augmentation successive de l'ordre et de la complexité des molécules, l'équilibre interne qui en constitue l'existence passe de l'équilibre *stable* (*Anorganicité*), à l'équilibre de plus en plus *instable* (*Organicité*) (qui apparaît quelquefois beaucoup plus tôt, en modalité *anorganique,* la durée des molécules de cette modalité étant d'ailleurs en soi } c'est-à-dire abstraction faite des influences extérieures et de la variabilité éventuelle incognoscible de la fonction pandynamique { généralement *illimitée*)— puis l'équilibre devient de plus en plus *cinétique,* et partiellement *éliminatoire et absorptif* (une partie de la substance constituant la molécule étant éliminée et une certaine quantité de substance extérieure étant absorbée) — avec durée limitée, ce qui constitue la *Vie (Biologie).*

§ 163. *Génération.* En même temps que la *Vie* ainsi définie apparaît, une fonction essentielle s'y associe : c'est la *reproductivité.*

Plus péremptoirement considérée, elle constitue la *génération* (*biontogénèse*) qui s'effectue *dynamiquement* conformément aux lois mathématiques, ainsi que je l'ai démontré dans plusieurs de mes publications (notamment dans les *Prolégomènes* de la *Pantosynthèse,* édition de 1891, pages 25, 26, 32, 33, 34).

Ω. Synopse élémentaire de la Phase ultime de l'Evolution cosmique.

§ 164. La modalité universelle, essentiellement harmonieuse et très stable, sereine et majestueuse, de la phase cosmique actuelle, que nous avons sommairement indiquée (§§ 135, 136, 137.....) tendra très lentement vers la compensation limite maximum, sous l'influence déterminante de la fonction pandynamique.

Nous ne pouvons en aborder ici les évolutions successives particulières ; nous nous bornons à en indiquer les linéaments généraux, sous les réserves que nous avons formulées relativement à l'insuffisance des données expérimentales.

Ainsi, l'attraction newtonienne parachèvera dans chacun de ses domaines la transformation de chaque héliosystème, y compris les amas nébuleux qui y sont idoines, en un soleil ou une étoile unique (voir mon Héliogénèse).

Toutes les étoiles ainsi définitivement constituées, toujours tenues séparées par l'ultrarépulsion, seront très lentement assemblées, par l'intensité très faible de l'ultrattraction, au centre de l'Univers, où se trouve probablement déjà notre Voie lactée, à laquelle elles seraient ainsi annexées, en un immense sphéroïde nucléaire, très peu concentré, ne possédant ni translation, ni rotation, lequel serait entouré d'une zone pareillement formée de nébuleuses irrésolubles, non susceptibles par leur nature essentielle, de se transformer en étoiles ; et la vague agglomération universelle, ainsi produite, de la substance contractée (« matière »), serait encore entourée de la substance nébulaire, en modalité d'atmosphère, de plus en plus diffuse à mesure de l'augmentation de la distance au centre de l'Univers (afétop) et se fondant ainsi progressivement et insensiblement en éther cosmique neutre (élem), remplissant l'immense étendue entière de l'Univers.

Les deux pôles essentiels de l'Univers contingents se seront peu à peu complètement dissipés et la mystérieuse vie intime électrolytique dont ils semblent animer encore l'Univers vieillissant déjà, se trouvera inéluctablement évanouie.

La lumière, modalité d'ailleurs essentiellement subjective, aura peu à peu disparu entièrement, et l'éternelle nuit règnera immuablement en l'absolue quiétude de la mort, avec le maximum limite de la compensation universelle et de l'entropie en particulier, dans l'algide immensité de l'Univers, transformé en *Nécrocosme.*

Σ. CONCLUSION

§ 165. Le présent aperçu élémentaire compendieux indique suffisamment la vérité scientifique qui en est l'objet — tout en s'arrêtant nécessairement loin de l'infini *Incognoscible,* dont il laisse entrevoir, néanmoins, aux limbes nébuleux du *Réel,* les mystérieux horizons, ténébreux et complexes, que la pensée humaine postérieure élucidera, et, s'élevant progressivement, elle fera apparaître les horizons subséquents, restant toujours indéfiniment éloignée de l'insecrutable *Absolu.*

La théorie ainsi primordialement ébauchée est nécessairement, rigoureusement conforme à la *Science classique officielle définitive,* dont elle développe uniquement, provisoirement, certains éléments essentiels dans l'espèce.

En son ensemble, elle est parfaitement homogène et harmonieuse, constituant une région principale de la *Pantosynthèse,* dont elle fait ressortir ainsi la souveraineté rationnelle et éternelle, essentiellement opposée au *matérialisme,* attendu qu'elle formule indirectement la suprême existence de la *Cause première,* et, conséquemment, celle de son émanation catégorique, de l'élément *immortel de l'âme du juste,* entité individuelle du but ultime, essentiellement transcendental, de l'*Univers,* qui n'est que le substratum transitoire de la *Fonction de l'Absolu,* en lequel il est ultimement évanescible.

Paris, mars 1915.

L. MIRINNY.

REDUCTION RATIO 14:1

2.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

2.0 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

PM-MGP
METRIC GENERAL PURPOSE TARGET
PHOTOGRAPHIC

200 mm

150 mm

100 mm

A3

A4

A5

1.0 mm

1.5 mm

2.0 mm

2.5 mm

PRECISION℠ RESOLUTION TARGETS

A&P International
2715 Upper Afton Road, St. Paul, MN 55119-4760
612/738-9329 FAX 612/738-1496

4.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

3.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

3.0 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

Procédés d'investigation
Méthode de l'Idée pure.
Observation. Expérimentation. Raisonnement.
(Voir le texte)

Le présent opuscule résume et complète sommairement mes investigations sur le pandynamisme durant plus d'un demi-siècle, indiquées dans plusieurs de mes publications, dont voici les principales: Prolégomènes de la Pantosynthèse; Fonction de l'Absolu; Entité du Vrai; Synthèse mathématique; Système sphérotropique; Actinocinèse; Cosmogonie; Héliogénèse; Synthèse chimique; Iatronomie; Séries fondamentales; Isonolyse (Résolution générale des Équations. Plusieurs Méthodes). Etc. etc.

Détermination de l'exposant changeant le signe plus. Expression du Problème.

Accomplissement du système de Copernic.
Révolution des grands Astres relativement à leurs Satellites.
Procédé de calcul employé. Soient M et m les masses des 2 astres, D leur distance mutuelle; z la distance du centre de gravité commun au grand astre et R sa distance au petit astre ou satellite. Nous avons:

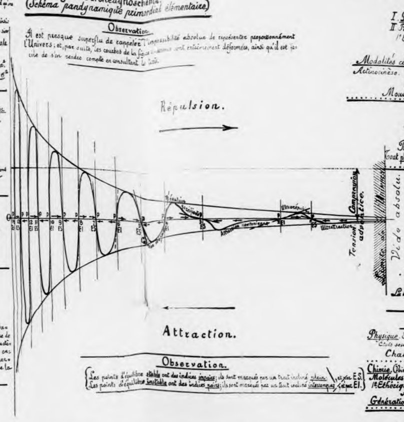
$$v = \frac{2\pi r}{T \cdot 31\,558\,000}$$

Observation.
Il est indispensable de noter que le schéma ci-contre est uniquement synthétique, attendu que la Force universelle est triple: λλ, λμ, μμ. (Voir le texte)

Observation.
En dehors des données expérimentales officielles, les évaluations numériques inscrites à la figure B ci-contre, ne sont que de simples indications vaguement approximatives, sans aucun caractère de précision en général, — déduites d'ailleurs de tout un ensemble de considérations scientifiques très complexes, — et indispensables pour donner une idée primordiale de l'immensité de la constitution de l'Univers. (Voir le texte).

Fig. A. Archédynoschéma.
(Schéma pandynamique primordial élémentaire)

Observation.
Il est presque superflu de rappeler l'impossibilité absolue de représenter proportionnément l'Univers; et, par suite, les courbes de la figure ci-contre sont extrêmement déformées, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte en consultant le texte.



Observation.
Les points d'équilibre stable ont des indices impairs; ils sont marqués par un trait incliné plein, et par E.S.
Les points d'équilibre instable ont des indices pairs; ils sont marqués par un trait incliné interrompu, et par E.I.

Fonction pandynamique.
Éléments du Problème.
Trois éléments cosmiques primordiaux: **Temps**, élément absolu et abstrait. **Espace**, élément abstrait-concret. **(Substance-)Force**, élément concret; se compose de deux Essences mutuellement antagonistes et compensatoires: Flesth (L, sthens λ), Emesth (M, sthens μ).
Par conséquent, triple catégorie fondamentale de forces: λλ, λμ, μμ. Dans cet aperçu primordial nous les synthétisons en une seule modalité essentielle. (Voir le texte.)

Expression mathématique élémentaire de la Fonction pandynamique.
Formules primordiales préliminaires. (Voir le texte.)

Mouvement fondamental. (Voir le texte.)
Allélocinèse (Mouvement mutuel).
I. Diallélocinèse (Mouvement mutuel de deux systhens).
II. Polyallélocinèse (Mouvement mutuel de plusieurs systhens).
1° Endocinèse. 2° Endexocinèse 3° Exocinèse.
III. Pantocinèse.

Modalités cinétiques particulières cardinales universelles.
Actinocinèse. Choc. Cinédiadose. Cinerrhée. Ormodiadose. Ormorrhée.
Talantose (oscillation, vibration, pulsation, ondulation, etc.)
Mouvement périodique. — Équilibre cinétique. —

Phénoménologie.
(Voir le texte)
Principe fondamental de la Phénoménologie rationnelle.
Tout phénomène n'est qu'un mode de mouvement (cinétisme) simple ou complexe.

Catégories essentielles des Phénomènes.
Évolution universelle.
(Pantexélixe)
Compensation universelle progressive.

Cosmogonie. Astronomie.
Mouvement des Astres.
Constitution générale de l'Univers.

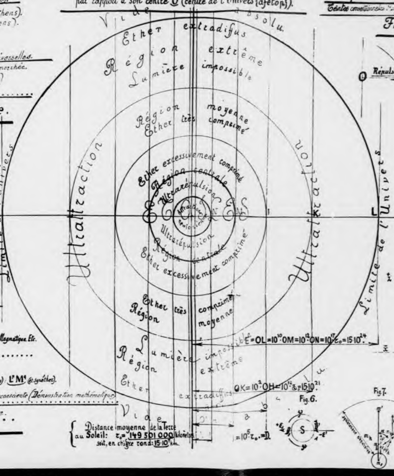
Centre de l'Univers.
La Voie lactée semble pouvoir être considérée comme le centre de l'Univers.
Pôles de l'Univers.

Synthèse de la Physique et de la Chimie.
Physique. États physiques: Gazeux. Solide. Liquide. — Extradiffus.
États secondaires mixtes: Nébulaire. Diabolique. Colloïdal. Plasmatique. Visqueux. Magnétique. Etc.
Chaleur. Électricité. Lumière.

Chimie. (Voir ci-contre la reproduction partielle d'une planche y relative).
Molécules, d'ordres successifs. Deux catégories fondamentales:
1° Éthériques (anathrosthéniques): $L^x M^y$. 2° Matérielles (athrosthéniques): $L^n M^s$ (et synéther).
Anorganicité. Organicité. Vie (Biologie).
Génération (Biontogénèse): s'effectue par Reproduction autodynamique inconsciente (Démonstration mathématique).

Phase ultime de l'Évolution cosmique.
Nécrocosme.

Fig. B. Synopse élémentaire de la Substance cosmique par rapport à son centre O (centre de l'Univers {afétops}).

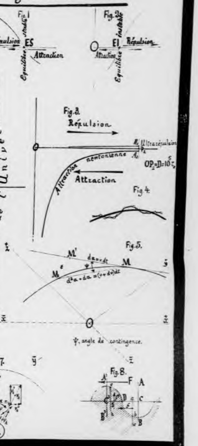


Distance moyenne de la Terre au Soleil: r_0 = 149 501 000 kilomètres soit, en chiffre rond: $15 \cdot 10^7$ km.

Principes fondamentaux du Pandynamisme.
Théorèmes primordiaux de la Mécanique classique.
Catégories essentielles des modalités pandynamiques.
(Voir le texte)
Inexistence de „Matière". — „Inertie."
Alternement d'attraction et de répulsion, selon la distance.
Égalité de l'action et de la réaction.
Puissance vive: Travail.
Diasoreuse (formation d'amas séparés).

Compensation pandynamique progressive.
Teintes conventionnelles: Rouge attraction. — Bleu répulsion.

Figures accessoires.



Reproduit aux frais de l'auteur, qui s'est réservé tous droits.

Fait par **L. Mirinny** à Paris, en juillet 1915.

Liste des principales Œuvres scientifiques de L. MIRINNY
Ingénieur général autonome, diplômé par l'État etc., etc., etc.

Ces travaux remontent à peu près à la moitié du siècle dernier.

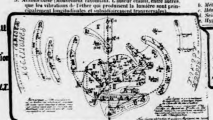
I. Pantosynthèse (Œuvre essentielle) (Unification des principes fondamentaux de toutes les Sciences).
1. *Prolégomènes de la Pantosynthèse.*
2. *Théorie primordiale de l'Infini et de l'Intégration directe* (Edition de 1875).
3. *Synthèse mathématique.*
4. *Système sphérotropique.*
5. *Actinocinèse* (Mouvement rayonnant. L'auteur établit, entre autres, que les vibrations de l'éther qui produisent la lumière sont principalement longitudinales et subsidiairement transversales).
6. *Héliogénèse* (Formation des Systèmes solaires) principalement par courants orbitaires).
7. *Synthèse chimique* (comprenant en partie la *Synthèse physique*).
8. *Isonolyse* (Résolution générale des Équations).
9. *Fonction de l'Absolu* (avec aperçu du principe de la théorie mathématique du Libre Arbitre).
10. *Iatronomie* (Médecine au point de vue de la Science pure).
11. *Séries fondamentales* (avec un aperçu de l'*Intégration par induction*).

En outre, opuscules nombreux, terminés ou en élaboration: *Ergonomie* (Théorie des modalités ou qualités mathématiques). *Cosmonomie. Onomatopoïe. Historiosophie. Syncrise de la Philosophie et de la Science. L'Âme. L'Absolu.* Etc. Etc. Etc.

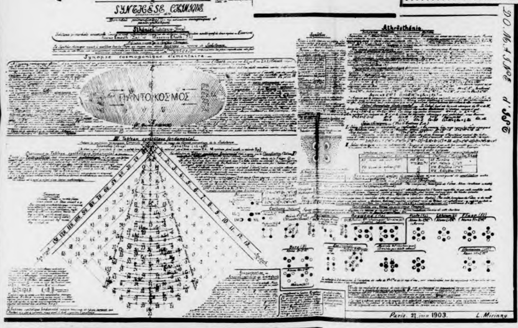
II. Œuvres diverses.
1. **Isonolyse.**
a. *Méthode primordiale* ou par *Radicaux* (appliquée principalement à la résolution générale de l'équation du 5me degré. [Pentisonolyse]
b. *Méthode infinitésimale directe.*
c. *Héautoendolepse* (Méthode par intussusception indéfinie).
d. *Seirautosymphyse* (Méthode par identification des séries).
e. *Hyperisonolyse* (Résolution générale des équations transcendantes).

Ces différents ouvrages contiennent naturellement les éléments essentiels de la théorie de la Fonction pandynamique, lesquels ne sont que complétés sommairement et synthétisés dans le présent aperçu.

Tableau I. Classification des Radicaux

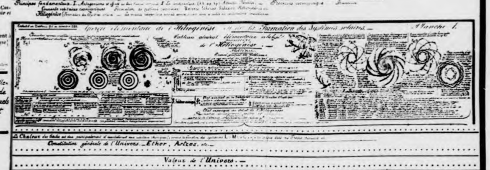


SYNTHÈSE CHIMIQUE



Indication sommaire des principales constatations scientifiques concernant le **Réel** en général et la **Fonction pandynamique** en particulier, que L. Mirinny a progressivement déterminées, ainsi que des formules mathématiques y relatives qu'il a établies, — durant plus d'un demi-siècle.

Cosmonomie. —



Principes fondamentaux de la Théorie de l'**Infini**, s'appliquant essentiellement à la Résolution générale élémentaire des Équations **transcendantes**.

1° Il y a une infinité de catégories d'**infinis**.
2° Une valeur **infinie** n'est pas en général essentiellement indéterminable ou inexprimable.

Spécimen abrégé **Synthèse physique et chimique.**

La *Substance* (vulgairement *Matière*) consiste en points mathématiques (*points-forces* ou *sthens*) séparés par des distances finies, de deux espèces ou essences antagonistes:

Elesth (*L*)	dont la modalité mutuelle constitue	l'Electricité	positive (élesth)
Emesth (*M*)			négative (émesth)

La molécule de l'*éther* cosmique normal (*élem*) est la combinaison d'un point *élesth* et d'un point *émesth*.

« *Radicaux* » primaires: *Carbone*: $C = 2A = 2 \cdot LM$.
Oxygène: $O = LM^2$. *Hydrogène*: $H = L^2M$. etc.
$O = L + 2M = 8$ et $H = 2L + M = 1$, d'où: $M = +5$ et $L = -2$. Donc
$C = 2A = 2(L+M) = 2(-2+5) = 6$. $B = 11$ $Az = 14$ $Fl = 19$. etc.

Spécimen abrégé: **Intégration par induction.** L'intégrale d'une fonction quelconque, $\int f(x)\,dx = F(x)$, est donnée immédiatement, — sans aucune intégration à effectuer, — par la formule de *Taylor*, dans laquelle je fais à cet effet: $h = n - x$; et, au moyen d'une légère appropriation, j'ai, en écrivant pour simplifier: $F(x+h) = F(n) = -C$:

$$\int f(x)dx = C - (x-n) f(x) - \frac{(x-n)^2}{1.2} f'(x) + \frac{(x-n)^3}{1.2.3} f''(x) - \ldots\ldots (N)$$

formule fondamentale de l'Intégrale

En y faisant $x = n$, puis ... on a l'intégrale par la formule de Maclaurin

Spécimen abrégé: *Formule générale* de la *Racine de toute Équation* (F(x)=0) (susceptible de la forme "algébrique"), déterminée par la Méthode de la *Seirautosymphyse*:

$$x = r = \Sigma_r = \left[1 - \frac{S}{S'} - \frac{S^2 S''}{1.2.S'^3} + \frac{-3.S^3S''^2 + S^3 S' S'''}{1.2.3.S'^5} + \frac{-S^4S''^3S^n + (2.3+4)S^4S'S''S''' - (3+3.4)S^4S''^3}{1.2.3.4.S'^7} + \ldots\right] \ldots (R_0)$$

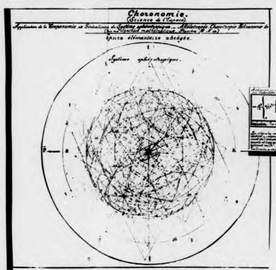
(S'S''S'''S^n ... sont les dérivées successives de la proposée dans lesquelles $x = 1$. Ainsi: $S = F(x=1)$, $S' = F'(x=1)$, $S'' = F''(x=1)$, etc.

L'Auteur a établi complètement cette formule, et notamment son terme général; il a résolu par cette formule un grand nombre d'équations et plus particulièrement les équations transcendantes fondamentales.

Cette formule doit être convergente; si, de prime abord, elle ne l'est pas, on la rend, en général, suffisamment convergente en transformant la proposée, ce qu'on peut faire facilement par plusieurs procédés élémentaires fort connus, et notamment, en remplaçant x par une fonction d'une autre inconnue, on peut donner à x une valeur quelconque dans les fonctions **S**, au lieu de $x = 1$.

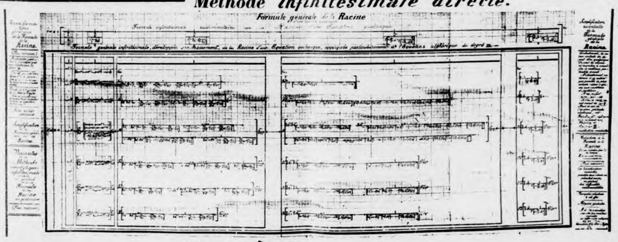
Par une autre méthode de l'Auteur (*Héautoendolepse*) on déduit facilement de la formule (R_0) la *Série de Taylor* (ou celle de *Maclaurin*) et d'autres formules essentielles.

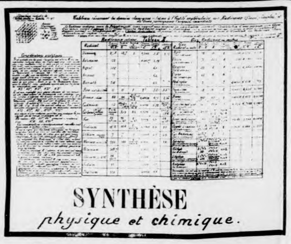
Chronomie.



Paris, 9 juin 1903. L. Mirinny

ISONOLYSE
Méthode infinitésimale directe.
Formule générale de la Racine

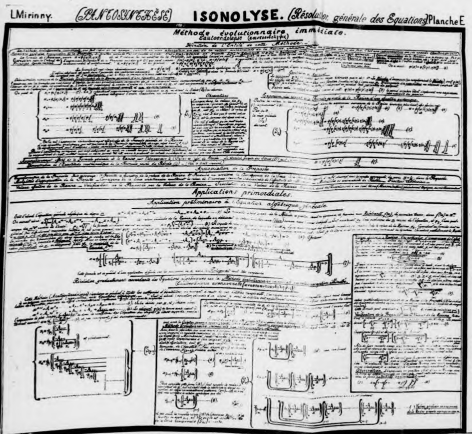




SYNTHÈSE
physique et chimique.

HYPERISONOLYSE

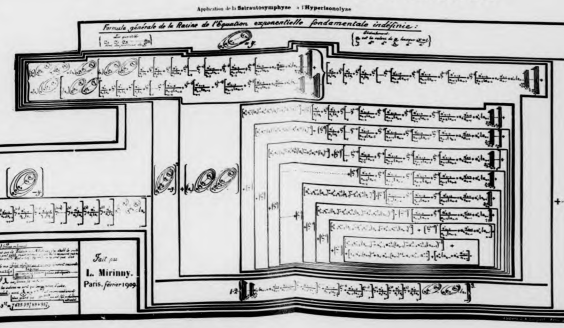
L Mirinny. PANTOSYNTHÈSE **ISONOLYSE.** (Résolution générale des Équations) Planche E



LUMIÈRE

Application de la Seirautosymphyse à l'Hyperisonolyse

Formule générale de la Racine de l'Équation exponentielle fondamentale indéfinie.



Fait par L. Mirinny. Paris, février 1909.

Ces différentes méthodes isonolytiques s'appliquent également plus ou moins facilement aux innombrables catégories d'équations transcendantes, auxquelles, toutefois, il est souvent nécessaire de faire subir préalablement une transformation plus ou moins profonde ... de transcendante à la forme ... de degré infini.

SÉRIES FONDAMENTALES
Téléomathème.
I. Archésérie (Ἀρχήσειρα). Série universelle.
1. Horionomie (Science des Limites) 2. Apironomie (Théorie de l'Infini)
II. Séries fondamentales émanées primordiales
Séries émanées directement d'Infini, notamment
Série infinitésimale.
(Voir ma Ergonomie (Science des qualités mathématiques))
Intégration inverse
Théorie des Fonctions (Eigonomathèse) (Pour mémoire)
1. Arithmonomie (Science des Quantités pures)
Catégories subséquentes des Séries émanées fondamentales.
Séries arithmiques
2. Ergonomie (Science des Qualités mathématiques)
Σ. Séries pollaplasiolytiques
Σ. Séries isonolytiques
Séries algébriques
Σ. Séries ergonolytiques
Racines générales des Équations.

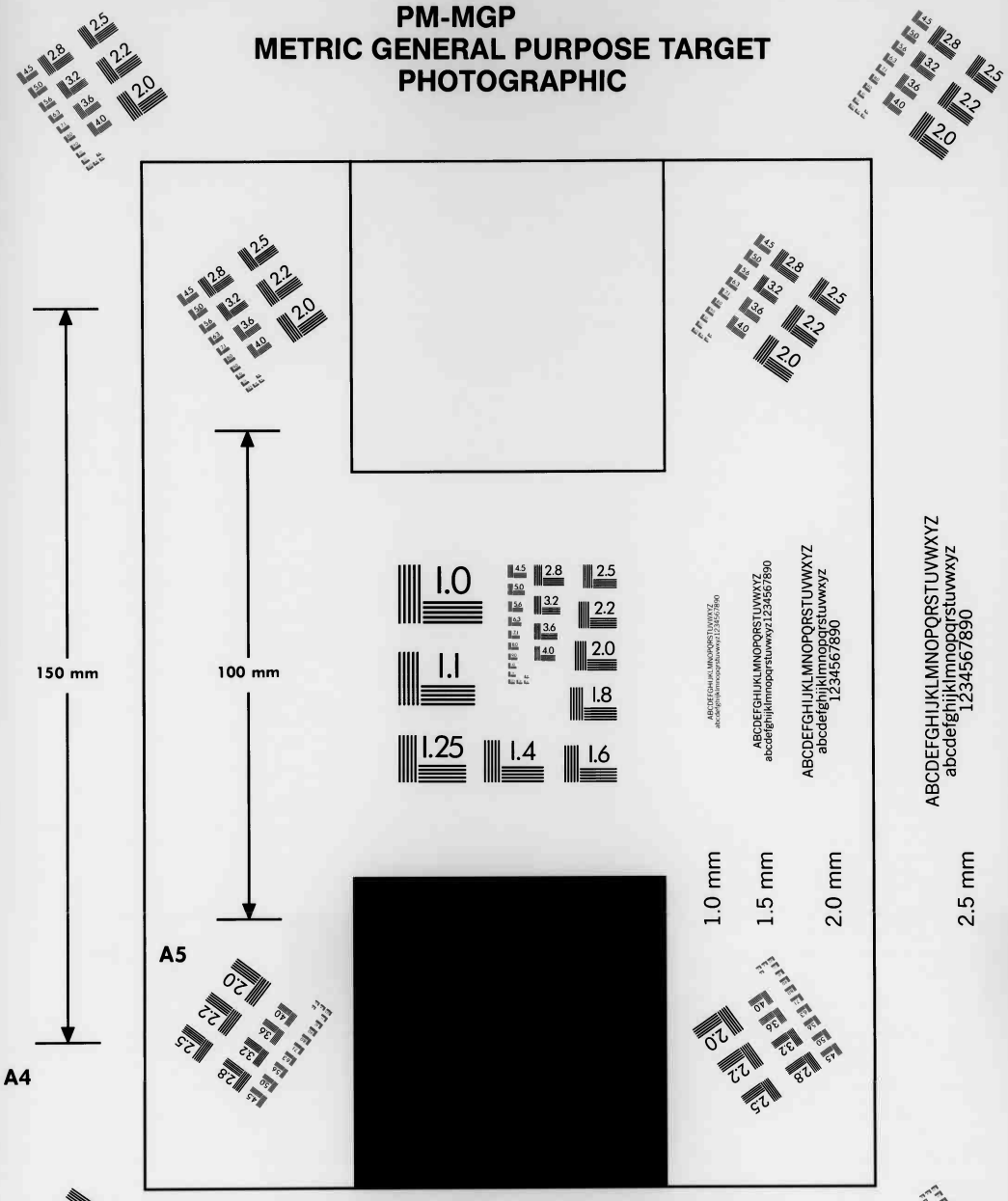
Reproduit aux frais de l'auteur, qui s'est réservé tous droits.

Fait par **L. Mirinny.** Paris, le 5 août 1915.

D.A. LONGUET, imp. phot., Paris

REDUCTION RATIO 9:1

PM-MGP
METRIC GENERAL PURPOSE TARGET
PHOTOGRAPHIC



PRECISION℠ RESOLUTION TARGETS

A&P International
2715 Upper Afton Road, St. Paul, MN 55119-4760
612/738-9329 FAX 612/738-1496

L. MIRINNY — *COSMONOMIE* — **PANTOSYNTHÈSE** — *FONCTIO[N]*

Procédés d'investigation
Méthode de l'Idée pure.
Observation. Expérimentation. Raisonnement.
(Voir le texte.)

Le présent opuscule résume et complète sommairement mes investigations sur le pandynamisme durant plus d'un demi-siècle, indiquées dans plusieurs de mes publications, dont voici les principales: **Prolégomènes de la Pantosynthèse; Absolu; Fonction de l'Absolu; Entité du Vrai; Synthèse mathématique; Système sphérotropique; Actinocinèse; Cosmogonie; Héliogénèse; Synthèse chimique; Iatronomie; Séries fondamentales; Isonolyse [Résolution générale des Equations. Plusieurs Méthodes]. Etc. etc.**

Détermination de l'exposant changeant le signe plus. Expression du Problème.

Soit a un nombre positif quelconque; il s'agit de l'affecter d'un exposant φ tel, qu'il donne un nombre négatif, soit: $-a^2$, l'exposant 2 étant pris comme le plus simple. Ainsi nous devons avoir: $a^{\varphi} = -a^2$. (1) Prenons les logarithmes. Rappelons d'abord qu'une quantité négative n'a pas de logarithme „réel" mais une infinité d'imaginaires.

Selon ma Tropnomie (théorie des modalités ou qualités mathématiques) j'écris: σ au lieu de $\sqrt{-1}$, qui n'est pas imaginaire, comme la Science officielle le prétend. Ainsi: $l(-a^2) = la^2 + (2n+1)\pi\cdot\sigma$. Ici nous n'avons besoin que du logarithme le plus simple, qu'on obtient en faisant $n=0$. Par suite (1) devient:

$$\varphi . la = l(\sigma^2 . a^2) = 2.l\sigma + 2.la = 2.l\left(\cos\frac{\pi}{2} + \sigma.\sin\frac{\pi}{2}\right) + 2.la = 2l e^{\frac{\sigma\pi}{2}} + 2la$$

$\varphi . la = 2.\sigma\frac{\pi}{2} + 2.la$, d'où: $\varphi = \frac{\sigma\pi}{la} + 2$ valeur cherchée de l'exposant.

Portant cette valeur de φ dans la proposée (1) nous trouvons: $a^{\frac{\sigma\pi}{la}} . a^2 = -a^2 = \sigma^2 . a^2$. Puis, en divisant par a^2: $a^{\frac{\sigma\pi}{la}} = \sigma^2$. Or, $a = e^{la}$, donc $e^{la\left(\frac{\sigma\pi}{la}\right)} = e^{\sigma\pi} = \sigma^2$ ce qui est une identité (donc vérification), car: $e^{\sigma\pi} = e^{\frac{\sigma\pi}{2}.2} = \left(\cos\frac{\pi}{2} + \sigma\sin\frac{\pi}{2}\right)^2 = \sigma^2$.

Accomplissement du système de Copernic.

Révolution des grands Astres relativement à leurs Satellites.

Procédé de calcul employé. Soient M et m les masses des 2 astres, D leur distance mutuelle; r la distance du centre de gravité commun au grand astre et R sa distance au petit astre ou satellite. Nous avons: $\frac{r}{R} = \frac{m}{M}$, et comme: $R = D - r$; puis, $m=1$, on a: $r = \frac{1}{M}(D-r)$, d'où: $rM + r = D$ et finalement, la valeur de l'inconnue est: $r = \frac{D}{M+1}$, les 2 quantités du second membre étant données par les Tables.

Maintenant, si nous désignons par T la durée commune des révolutions mutuelles, en années, des deux astres, la vitesse moyenne par seconde du grand astre est approximativement: $v = \frac{2\pi r}{T^a\ 31\,558\,000^s}$

Observation.

Il est indispensable de noter que le schéma ci-contre est uniquement synthétique, attendu que la Force universelle est triple: λλ, λμ, μμ. (Voir le texte)

Observation.

En dehors des données expérimentales officielles, les évaluations numériques inscrites à la figure B ci-contre, ne sont que de simples indications vaguement approximatives, sans aucun caractère de précision en général, – déduites d'ailleurs de tout un ensemble de considérations scientifiques très complexes, – et indispensables pour donner une idée primordiale de l'immensité de la constitution de l'Univers. (Voir le texte).

Fonction pandynamique.
Eléments du Problème.

Trois éléments cosmiques primordiaux: **Temps**, *élément absolu et abstrait.* **Espace**, *élément abstrait-concret.* **(Substance–) Force**, *élément concret;* se compose de deux **Essences** mutuellement antagonistes et compensatoires: **Elesth (L, sthens λ)**, **Emesth (M, sthens μ)**. Par conséquent, triple catégorie fondamentale de forces: λλ, λμ, μμ. Dans cet aperçu primordial nous les synthétisons en une seule modalité essentielle. (Voir le texte.)

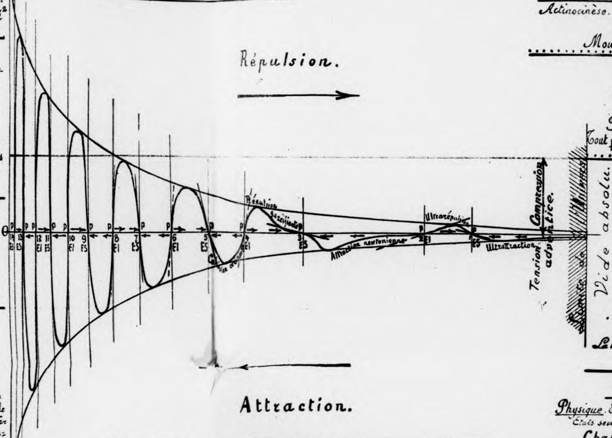
Expression mathématique élémentaire de la Fonction pandynamique.

Formules primordiales préliminaires. (Voir le texte.)

Fig. A. Archédynoschéma.
(Schéma pandynamique primordial élémentaire)

Observation.

Il est presque superflu de rappeler l'impossibilité absolue de représenter proportionnellement l'Univers; et, par suite, les courbes de la figure ci-dessous sont extrêmement déformées, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte en consultant le texte.



Observation.

{ Les points d'équilibre stable ont des indices impairs; ils sont marqués par un trait incliné plein: \, et par ES.
Les points d'équilibre instable ont des indices pairs; ils sont marqués par un trait incliné interrompu: /, et par EI. }

Vide absolu.

Limite de l'Univers

Mouvement fondamental. (Voir le texte.)

Allélocinèse (*Mouvement mutuel*).

I. Diallélocinèse (Mouvement mutuel de deux systhens).
II. Polyallélocinèse (Mouvement mutuel de plusieurs systhens).
1° Endocinèse. 2° Endexocinèse 3° Exocinèse.
III. Pantocinèse.

Modalités cinétiques particulières cardinales universelles.

Actinocinèse. Choc. Cinédiadose. Cinerrhée. Osmodiadose. Osmorrhée.

Talantose (oscillation, vibration, pulsation, ondulation, etc.)

Mouvement périodique. – Equilibre cinétique. –

Phénoménologie.
(Voir le texte)

Principe fondamental de la Phénoménologie rationnelle.

Tout phénomène n'est qu'un mode de mouvement (cinétisme) simple ou complexe.

Catégories essentielles des Phénomènes.

Evolution universelle.
(Pantexélixe)
Compensation universelle progressive.

Cosmogonie. Astronomie.

Mouvement des Astres.
Constitution générale de l'Univers.

Centre de l'Univers.

La Voie lactée semble pouvoir être considérée comme le centre de l'Univers.

Pôles de l'Univers.

Synthèse de la Physique et de la Chimie.

Physique. Etats physiques: Gazeux. Solide. Liquide. – Extradiffus.
Etats secondaires mixtes: Nébulaire. Diastique. Colloïdal. Plasmatique. Visqueux. Magnétique. Etc.

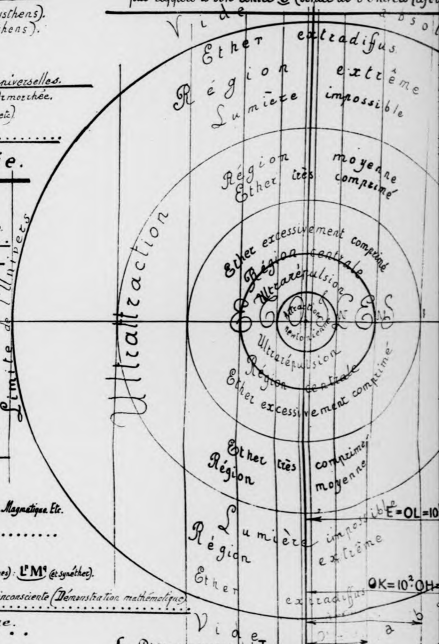
Chaleur. Electricité. Lumière.

Chimie. (Voir ci-contre la reproduction partielle d'une planche y relative).
Molécules, d'ordres successifs. Deux catégories fondamentales:
1° Ethériques (anathrosthéniques): $\lambda^p\mu^q$. 2° Matérielles (athrosthéniques): L^pM^q (et synether).
Anorganicité. Organicité. Vie (Biologie).
Génération (Biontogénèse): s'effectue par introduction autodynamique inconsciente (Démonstration mathématique).

Phase ultime de l'Evolution cosmique.

Nécrocosme.

Fig. B. Synopse élémentaire de la Substance co[smique] par rapport à son centre O (centre de l'Univers [afét]...



{ Distance moyenne de la Terre au Soleil: $r_0 = \underline{149\,501\,000}$ kilomètres soit, en chiffre rond: $\underline{15 \cdot 10^7}$ km. }

$= 10^5 r_0 = D.$

Reproduit aux frais de l'auteur, qui s'est réservé tous droits.

Fait par **L. Mirinny** à Paris, *en juillet* 1915.

Liste des principales Œuvres scientifiques
de
L. MIRINNY
Ingénieur général autonome, diplômé par l'État
etc., etc., etc.

Ces travaux remontent à peu près à la moitié du siècle dernier.

I. Pantosynthèse (Œuvre essentielle) (Unification des principes fondamentaux de toutes les Sciences).

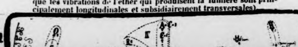
1. *Prolégomènes de la Pantosynthèse.*
2. *Théorie primordiale de l'Infini et de l'Intégration directe* (Edition de 1875).
3. *Synthèse mathématique.*
4. *Système sphérotropique.*
5. *Actinocinèse* (Mouvement rayonnant. L'auteur établit, entre autres, que les vibrations de l'éther qui produisent la lumière sont principalement longitudinales et subsidiairement transversales).
6. *Héliogénèse* (Formation des Systèmes solaires { principalement par courants orbitaires }).
7. *Synthèse chimique* (comprenant en partie la *Synthèse physique*).
8. *Isonolyse* (Résolution générale des Equations).
9. *Fonction de l'Absolu* (avec aperçu du principe de la théorie mathématique du *Libre Arbitre*).
10. *Iatronomie* (Médecine au point de vue de la Science pure).
11. *Séries fondamentales* (avec un aperçu de l'*Intégration par induction*).

En outre, opuscules manuscrits, terminés ou en élaboration: *Tropnomie* (Théorie des modalités ou qualités mathématiques). *Cosmonomie. Onomatopoèse. Historiosophie. Syncrise de la Philosophie et de la Science. L'Âme. L'Absolu.* Etc. Etc. Etc.

II. Œuvres diverses.

1. **Isonolyse.**
a. *Méthode primordiale* ou par *Radicaux* (appliquée principalement à la résolution générale de l'équation du 5me degré. { Pentisonolyse }
b. *Méthode infinitésimale directe.*
c. *Héautoendolepse* (Méthode par intussusception indéfinie).
d. *Seirautosymphyse* (Méthode par identification des séries).
e. *Hyperisonolyse* (Résolution générale des équations transcendantes

Tableau

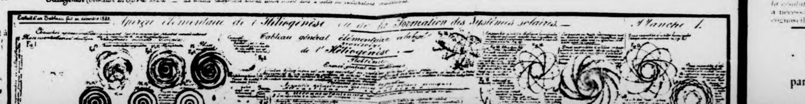


Indication sommaire des principales constatations scientifiques concernant le **Réel** *en général et la* **Fonction pandynami[que]** *que L. Mirinny a progressivement déterminées, ainsi que des formules mathématiques y relatives qu'il a établies, – durant plus d'un demi-siècle.*

Cosmonomie. –

La Cosmogonie mirinnyenne a été élaborée durant plus d'un demi-siècle.

Principes fondamentaux. I. Antagonisme et affinité ... II. Le pandynamique. (λλ, μμ, λμ). Attraction. Répulsion. – Processus cosmogonique ...
Courants orbitaires cosmogoniques. Formation de systèmes cosmiques: Univers. Sthènes. Galaxies. Héliocosmes ...
Héliogénèse (Formation des Systèmes solaires). ...



Primordialement, les plus importantes catégo[ries] ... cendantes ...
Cette dernière ... riel, car il est ... d'infinis.
L'infini ... a nécessairement ... Inf[ini] ...

Spécimen abrégé :

La *Substance* (vulgairement ...) par des distances finies, de deu[x] ...
Elesth (L) ...

...E **PANTOSYNTHÈSE** *FONCTION PANDYNAMIQUE* Planche IV

Fonction pandynamique.

Eléments du Problème.

Trois éléments cosmiques primordiaux: **Temps**, *élément absolu et abstrait.* **Espace**, *élément abstrait-concret.* **(Substance–)Force**, *élément concret; se compose de deux Essences mutuellement antagonistes et compensatrices:* **Elesth** (L, sthens λ), **Emesth** (M, sthens μ).
Par conséquent, triple catégorie fondamentale de forces: λλ, λμ, μμ. *Dans cet aperçu primordial nous les synthétisons en une seule modalité essentielle. (Voir le texte.)*

Expression mathématique élémentaire de la Fonction pandynamique.

Formules primordiales préliminaires. (Voir le texte.)

Mouvement fondamental. (Voir le texte.)

Allélocinèse (Mouvement mutuel).

I. Diallélocinèse (Mouvement mutuel de deux systhens).
II. Polyallélocinèse (Mouvement mutuel de plusieurs systhens).
1° Endocinèse. 2° Endexocinèse 3° Exocinèse.
III. Pantocinèse.

Modalités cinétiques particulières cardinales universelles.
Actinocinèse. Choc. Cinédiadose. Cinethée. Ormodiadose. Ormorrhée.
Talentose (oscillation, vibration, pulsation, ondulation, etc.)
Mouvement périodique. – Equilibre cinétique. –

Phénoménologie.

(Voir le texte.)
Principe fondamental de la Phénoménologie rationnelle.
Tout phénomène n'est qu'un mode de mouvement (cinétisme) simple ou complexe.

Catégories essentielles des Phénomènes.

Evolution universelle.
(Pantexélixe)
Compensation universelle progressive.

Cosmogonie. Astronomie.
Mouvement des Astres.
Constitution générale de l'Univers.

Centre de l'Univers.
La Voie lactée semble pouvoir être considérée comme le centre de l'Univers.
Pôles de l'Univers.

Synthèse de la Physique et de la Chimie.

Physique. Etats physiques: Gazeux. Solide. Liquide. – Extradifus.
Etats secondaires mixtes: Nébuleux. Rhéique. Colloïdal. Plasmatique. Vapeux. Magnétique. Etc.
Chaleur. Electricité. Lumière.

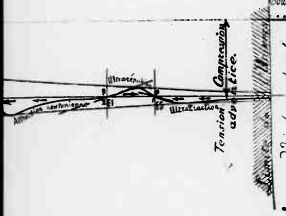
Chimie. (Voir ci-contre la reproduction partielle d'une planche y relative.)
Molécules, d'ordres successifs. Deux catégories fondamentales:
1° Ethériques (anathéothéniques): L²Σ, Σ̄. 2° Matérielles (athéothéniques): LᵖMᵉ (et synthèse).
Anorganicité. Organicité. Vie (Biologie).
Génération. (Biontogénèse): s'effectue par Reproduction autodynamique inconsciente (Démonstration mathématique).

Phase ultime de l'Evolation cosmique.

Nécrocosme.

...représenter proportionnellement
...t déformées, ainsi qu'il est fa-

...n.



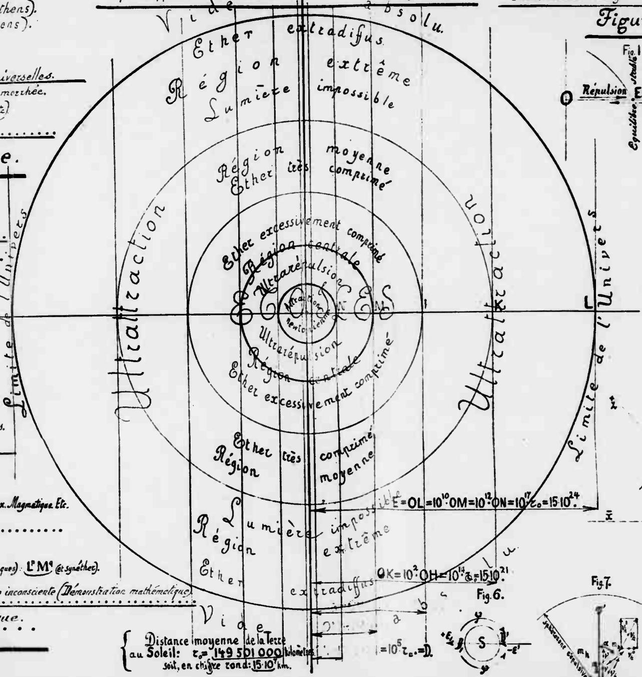
...ion.

...on.

...: ils sont marqués par un trait incliné ... ES.
...ils sont marqués par un trait incliné ... EI.

...nny à Paris, *en juillet* 1915.

Fig. B. Synopse élémentaire de la Substance cosmique par rapport à son centre O (centre de l'Univers (aféto p.)).



Distance moyenne de la Terre au Soleil: τ_0 = 149 501 000 kilomètres soit, en chiffre rond: 15·10⁷ km.

Principes fondamentaux du Pandynamisme.

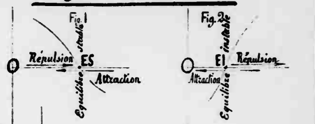
Théorèmes primordiaux de la Mécanique classique.

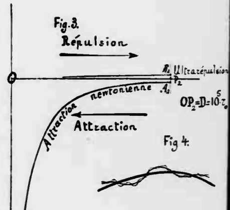
Catégories essentielles des modalités pandynamiques.
(Voir le texte)

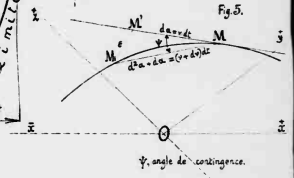
Inexistence de "Matière". – "Inertie."
Alternement d'attraction et de répulsion, selon la distance.
Egalité de l'action et de la réaction.
Puissance vive: Travail.
Diasoreuse (formation d'amas séparés).

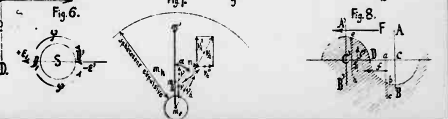
Compensation pandynamique progressive.
Teintes conventionnelles: Rouge attraction. – Bleu répulsion.

Figures accessoires.









Indication sommaire des principales constatations scientifiques concernant le **Réel** *en général et la* **Fonction pandynamique** *en particulier, que L. Mirinny a progressivement déterminées, ainsi que des formules mathématiques y relatives qu'il a établies, – durant plus d'un demi-siècle.*

Cosmonomie.–

Concept ... de l'**Infini**.

Primordialement, les plus ... catégories d'*équations* **transcendantes** sont celles des ... de degrés infinis. (aphorisme).
Celle dernière épithète ... dans le sens général, au pluriel, car il est essentiel de ... des innombrables catégories d'**infinis**.
L'**infini** étant la ... de la **transcendance**, la résolution générale des ... (**hyperisonolyse**) a nécessairement pour ... de l'**Infini** ... qu'elle est cognoscible au ...

*Principes fondamentaux de la Théorie de l'***Infini**, s'appliquant essentiellement à la *Résolution générale élémentaire des Equations* **transcendantes**.

1° Il y a une infinité de catégories d'**infinis**.
2° Une valeur **infinie** n'est pas en général essentiellement indéterminable ou incognoscible.

... Théorie de l'Infini ... de 1875.

Spécimen abrégé **Synthèse physique et chimique.**

La *Substance* (vulgairement *Matière*) consiste en points mathématiques (*points-forces* ou *sthens*) séparés par des distances finies, de deux espèces ou essences antagonistes :

Elesth (L) dont la modalité ... l'Electricité ... positive (élesth)

Liste des principales Œuvres scientifiques
de
L. MIRINNY
Ingénieur général autonome, diplômé par l'État
etc., etc., etc.

Ces travaux remontent à peu près à la moitié du siècle dernier.

I. Pantosynthèse (Œuvre essentielle) (Unification des principes fondamentaux de toutes les Sciences).

1. *Prolégomènes de la Pantosynthèse.*
2. *Théorie primordiale de l'Infini et de l'Intégration directe* (Edition de 1875).
3. *Synthèse mathématique.*
4. *Système sphérotropique.*
5. *Actinocinèse* (Mouvement rayonnant. L'auteur établit, entre autres, que les vibrations de l'éther qui produisent la lumière sont principalement longitudinales et subsidiairement transversales).
6. *Héliogénèse* (Formation des Systèmes solaires ¦ principalement par courants orbitaires ¦).
7. *Synthèse chimique* (comprenant en partie la *Synthèse physique*).
8. *Isonolyse* (Résolution générale des Equations).
9. *Fonction de l'Absolu* (avec aperçu du principe de la théorie mathématique du *Libre Arbitre*).
10. *Iatronomie* (Médecine au point de vue de la Science pure).
11. *Séries fondamentales* (avec un aperçu de l'*Intégration par induction*).

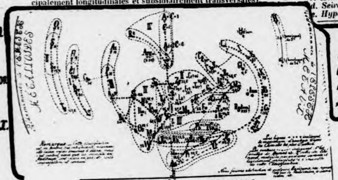
En outre, opuscules manuscrits, terminés ou en élaboration : *Troponomie* (Théorie des modalités ou qualités mathématiques). *Cosmonomie. Onomatopoèse. Historiosophie. Syncrise de la Philosophie et de la Science. L'Ame. L'Absolu.* Etc. Etc. Etc.

II. Œuvres diverses.

1. **Isonolyse.**
   a. *Méthode primordiale* ou par *Radicaux* (appliquée principalement à la résolution générale de l'équation du 5me degré. ¦Pentisonolyse¦
   b. *Méthode infinitésimale directe.*
   c. *Héautoendolepse* (Méthode par intussusception indéfinie).
   d. *Seirautosymphyse* (Méthode par identification des séries).
   e. *Hyperisonolyse* (Résolution générale des équations transcendantes

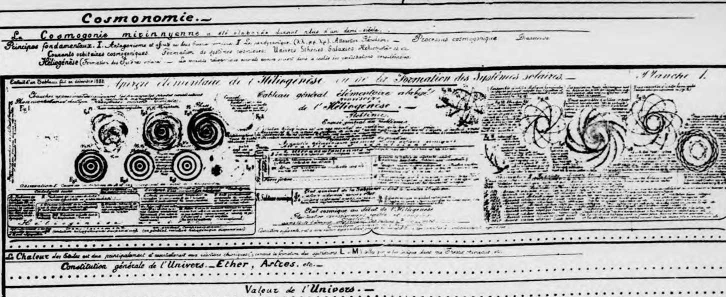
Indication sommaire des principales constatations scientifiques concernant le **Réel** *en général et la Fonction pandynami[que] que L. Mirinny a progressivement déterminées, ainsi que des formules mathématiques y relatives qu'il a établies, — durant plus d'un demi-siècle.*

Tableau I. Classification des Radicaux



Ces différents ouvrages contiennent naturellement les éléments essentiels de la théorie de la Fonction pandynamique, lesquels ne sont que complétés sommairement et synthétisés dans le présent aperçu.

Cosmonomie.



Valeur de l'Univers. —

Concept élémentaire de l'Inf[ini]

Primordialement, les plus importantes catégo[ries] … **cendantes** sont celles des *équations de degrés* …
Celle dernière … d'infinis.
L'infini …

Spécimen abrégé : …

La *Substance* (vulgairement … par des distances finies, de deu[x] …

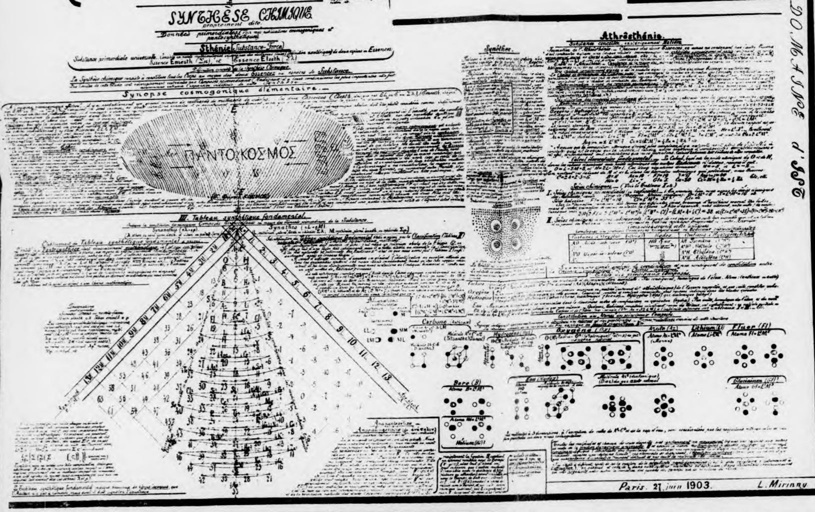
Elesth (L…

Emesth (…

La molécule de l'*éther* cosm[ique] …

« *Radicaux* » primaires : *Ca*…
Oxygène : $O_2 = LM^2$. *Hydro*…
$O = L + 2M = 8$ et $H = 2L$…
$C = 2A = 2(L + M) = 2$ (…

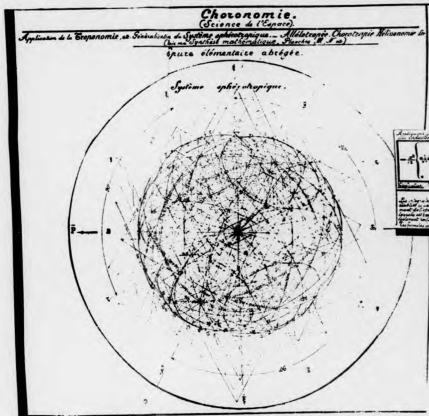
SYNTHÈSE CHIMIQUE



D. M. A. J. P. E. d'I. S. P. E.

Paris, 27 juin 1903. L. Mirinny

Choronomie. (Science de l'Espace)

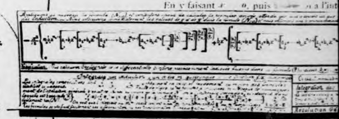


Spécimen abrégé : **Intégration pa[r]** … donnée immédiatement, — sans aucune intég[ration] … $h = \eta - x$; et, au moyen d'une légère app[…]

$$\int f(x)dx - C = (x - \ldots$$

formule fonda[mentale]

En y faisant $x = 0$, puis … à l'int…

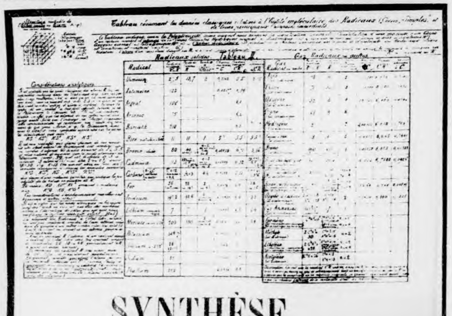


Spécimen abrégé : *Formule générale de* … " algébrique "), déterm…

$$x = r = \Sigma_r = \left[1 - \frac{S}{S'} - \frac{S^2 S''}{1.2.S'^3} + \frac{-3.S S'^2 + \ldots}{1.2.3.\ldots} \right.$$

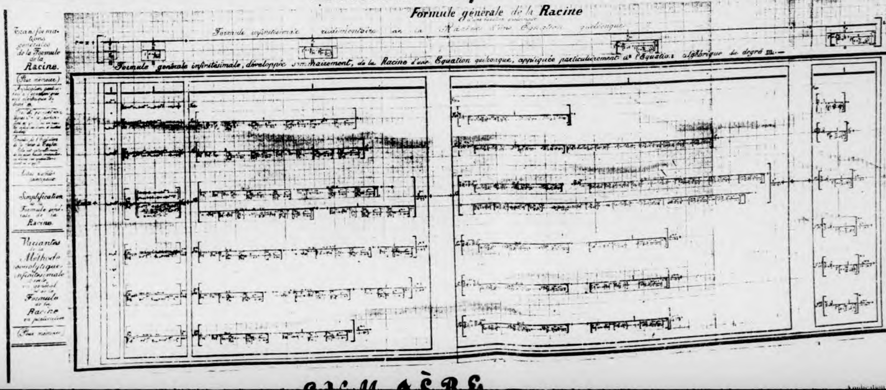
($S' S'' S''' S^{iv}$ … sont les dérivées successives de la propo[sée] …

L'Auteur a établi complètement cette formu[le] … nombre d'équations et plus particulièrement les é[quations] …
Cette formule doit être convergente … gente en transformant la proposée, ce qu'on peut … ment, en remplaçant x par une fonction d'une aut[re] … au lieu de $x = 1$.
Par une autre méthode de l'Auteur (… *Maclaurin*) et d'autres formules essentielles …



SYNTHÈSE
physique et chimique.

ISONOLYSE
Méthode *infinitésimale directe.*

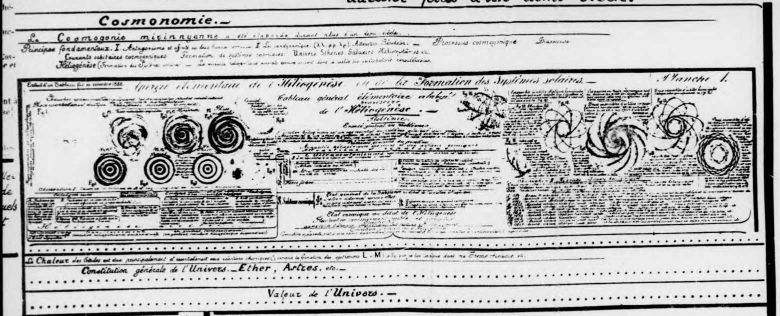


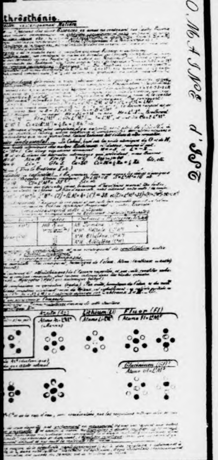
HYP[ERISONOLYSE]

Application de la Seirautosymphyse à l'Hyperiso[nolyse]

Indication sommaire des principales constatations scientifiques concernant le **Réel** *en général et la* ***Fonction pandynamique*** *en particulier, que* L. Mirinny *a progressivement déterminées, ainsi que des formules mathématiques y relatives qu'il a établies, — durant plus d'un demi-siècle.*

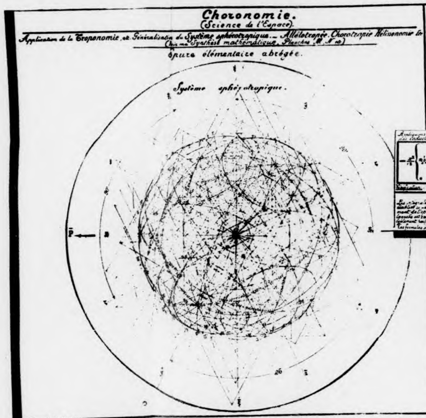
Cosmonomie. —





Paris 21 juin 1903. L. Mirinny

Choronomie.
(Science de l'Espace)



*Concept élémentaire de l'***Infini**.

Primordialement, les plus importantes catégories d'*équations* **transcendantes** sont celles des *équations de degrés infinis*, (apirisons).

Cette dernière épithète doit être employée, dans le sens général, au pluriel, car il est essentiel de tenir compte des innombrables catégories d'**infinis**.

L'**infini** étant la caractéristique essentielle de la **transcendance**, *la résolution générale des équations transcendantes* (**hyperisonolyse**) a nécessairement pour base la Théorie de l'**Infini**, autant qu'elle est cognoscible au débile intellect humain.

*Principes fondamentaux de la Théorie de l'***Infini**, s'appliquant essentiellement à la *Résolution générale élémentaire des Equations* **transcendantes**.

1° Il y a une infinité de catégories d'**infinis**.

2° Une valeur **infinie** n'est pas en général essentiellement indéterminable ou incognoscible.

(*) Voir ma Théorie de l'Infini (Edition de 1875)

Spécimen abrégé : **Synthèse physique et chimique.**

. . . .

La *Substance* (vulgairement *Matière*) consiste en points mathématiques (*points-forces* ou *sthens*) séparés **par des distances** finies, de deux espèces ou essences antagonistes :

Elesth (*L*)	dont la modalité mutuelle constitue	l'Electricité	positive (élesth)
Emesth (*M*)			négative (émesth)

La molécule de l'*éther* cosmique normal (*élem*) est la combinaison d'un point *élesth* et d'un point *émesth*.

« *Radicaux* » primaires : *Carbone* : $C = 2A = 2LM$.

Oxygène : $O = LM^2$. *Hydrogène* : $H = L^2M$. etc.

$O = L + 2M = 8$ et $H = 2L + M = 1$, d'où : $M = +5$ et $L = -2$. Donc :

$C = 2A = 2(L + M) = 2(-2+5) = 6$. $B = 11$ $A = 14$ $Fl = 19$. etc.

Spécimen abrégé : **Intégration par induction.** L'intégrale d'une fonction quelconque, $\int f(x)\,dx = F(x)$, est donnée immédiatement, — sans aucune intégration à effectuer, — par la formule de *Taylor*, dans laquelle je fais à cet effet : $h = n - x$; et, au moyen d'une légère appropriation, j'ai, en écrivant pour simplifier : $F(x+h) = F(n) = -C$:

$$\int f(x)dx + C = (x-n)\,f(x) - \frac{(x-n)^2}{1.2} f'(x) + \frac{(x-n)^3}{1.2.3} f''(x) - \ldots\ldots (N)$$

formule fondamentale de l'Intégrale

En y faisant $x = 0$, puis ..., on a l'intégrale par la formule de *Maclaurin*

Spécimen abrégé : *Formule générale de la Racine de toute Equation* ($F_x = 0$) (susceptible de la forme "algébrique"), déterminée par la Méthode de la *Seirantosymphyse* :

$$x = r = \Sigma_r = \left[1 - \frac{S}{S'} - \frac{S^2S''}{1.2.S'^3} + \frac{-3.S^3S''^2 + S^3S'S'''}{1.2.3.S'^5} + \frac{-S^4S'^2S^{iv} + (2.3+4)S^4S'S''S''' - (3+3.4)S^4S''^3}{1.2.3.4.S'^7} + \ldots\right] \cdots (R_0)$$

($S'S''S'''S^{iv}$ ... sont les dérivées successives de la proposée dans lesquelles $x = 1$. Ainsi : $S = F(x=1)$, $S' = F'(x=1)$, $S'' = F''(x=1)$, etc.

L'Auteur a établi complètement cette formule, et notamment son terme général ; il a résolu par cette formule un grand **nombre d'équations et plus** particulièrement les équations transcendantes fondamentales.

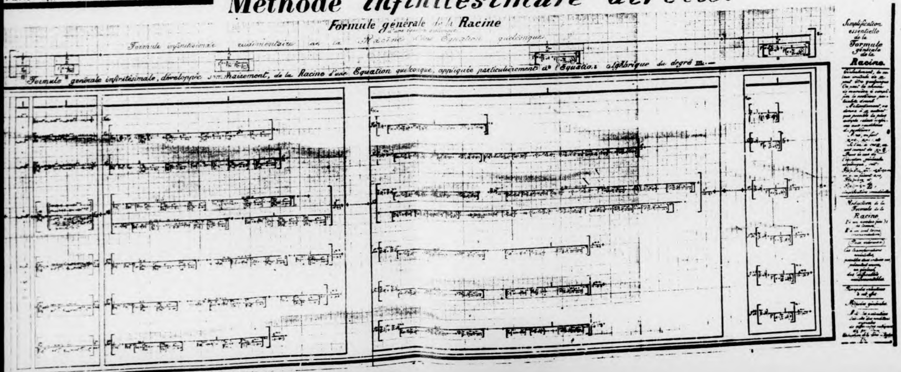
Cette formule doit être convergente ; si, de prime abord, elle ne l'est pas, on la rend, en général, suffisamment convergente en transformant la proposée, ce qu'on peut faire facilement par plusieurs procédés élémentaires fort connus, et notamment, en remplaçant x par une fonction d'une autre inconnue, on peut donner à x une valeur quelconque dans les fonctions **S**, au lieu de $x = 1$.

Par une autre méthode de l'Auteur (*Heautoendolepse*) on déduit facilement de la formule (R_0) la *Série de Taylor* (ou celle de *Maclaurin*) et d'autres formules essentielles.

ISONOLYSE

Méthode *infinitésimale directe.*

Formule générale de la Racine



Procédés et moyens mathématiques particuliers.

Exemples : I° *Coordonnée unique universelle* en tout espace à *n* dimensions.

Arc d'une courbe (*holélix*) dont les spires infiniment rapprochées se placent successivement — à partir de l'origine dont elles s'éloignent sans cesse — (à des distances infiniment petites croissantes près) sur les sphères infiniment rapprochées ayant l'origine pour centre, de sorte que l'*holélix* parcourt successivement tous les points de l'espace, la différence des distances à l'origine de deux points quelconques immédiatement consécutifs, sur cette courbe, étant infiniment petite. (Définition primordiale condensée).

II° *Coordonnées tropiques* (Voir ma *Troponomie*).

III° Emploi de ces coordonnées.

9° *Origine de la chaleur des étoiles et en général des astres incandescents (y compris les nébuleuses).*

Par suite de **l'excessive intensité des** *forces mutuelles* des sthens immédiatement **voisins, de l'athrôsthéme** (« matière »), la chaleur en question **a été essentiellement engendrée, en** quantité et avec une intensité **excessivement grandes, par la formation** des plus petits éléments des corps, **et notamment :**

1. Des « **atomes** » **primordiaux** *L* **et** *M* (ou *systhénions*) dont chacun est formé **par l'agglomération dans un volume sphéroïdal** presque nul d'un nombre de *sthens* (**points de substance**) de même essence *excessivement* grand (**peut-être comparable au nombre de molécules** « matérielles » **dont est composé le** *Soleil*).

2. Par **la formation des « radicaux »**, dont les molécules sont au fond : L^pM^q (**et entre les** *systhenions* **L et M** desquelles se trouve un *synéther* plus ou moins complexe).

La chaleur **produite** par la formation des composés subséquents, les seuls que connaît jusqu'à présent la Chimie officielle (à l'exception, toutefois, dans une certaine mesure, du *radium* et de ses congénères), est extrêmement faible comparativement à la chaleur provenant des deux catégories précitées, et surtout de la première. (Voir mes opuscules y relatifs : *Synthèse chimique*, etc.).

10° La chaleur dont les astres ont été ainsi doués dans les périodes cosmogoniques primordiales, est incomparablement plus grande que celle que pourrait produire le choc, d'ailleurs si aléatoire, de deux *étoiles* quelconques, en admettant même qu'elles vinssent d'une distance presque infinie ; et, par conséquent, le concept de palingénésie par choc d'astres éteints est absolument illusoire.....

D'ailleurs, la durée des mondes **est nécessairement** limitée, encore qu'elle doive atteindre des milliards d'années : tout organisme cosmique, en effet, *naît*, *vit* et *meurt*, et il en est ainsi de l'Univers lui-même הָדָל, qui sans cela serait *Dieu*, l'Absolu, **seul éternel** יְהוָֹה.....

En thèse abstraite l'Absolu, la Cause première, a évidemment le pouvoir de produire plusieurs Univers, successivement ou simultanément : l'esprit humain ne peut savoir rien de plus à ce sujet.....

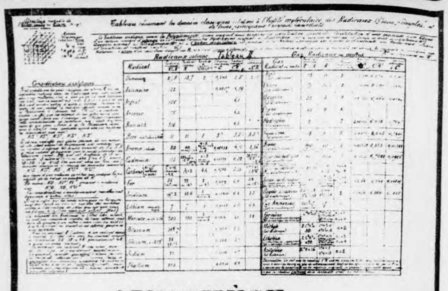
Les théories de régénérescence indéfinie des Mondes, énoncées à différentes époques, ne sont point basées sur le raisonnement mathématique.

HYPERISONOLYSE

Paris. 27 juin 1903. L. Mirinny.

ment, en remplaçant x par une fonction d'une autre ... au lieu de $x=1$.

Par une autre méthode de l'Auteur (... ou Maclaurin) et d'autres formules essentielles



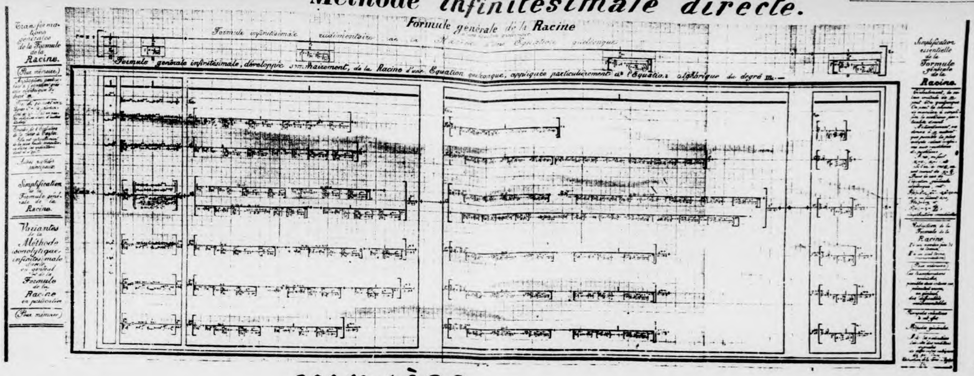
SYNTHÈSE

physique et chimique.

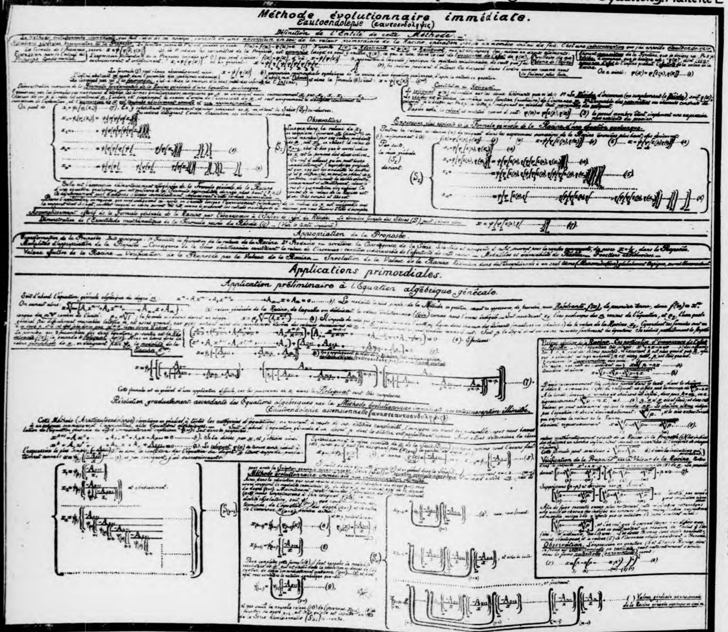
ISONOLYSE

Méthode *infinitésimale directe.*

Formule générale de la Racine



L. Mirinny. [PANTOSYNTHÈSE] **ISONOLYSE.** (Résolution générale des Equations) Planche E



LUMIÈRE

Gerbe de diffraction

La *longitudinalité des vibrations* lumineuses de l'éther est prouvée de différentes manières par le raisonnement pur, trop simplement pour qu'il soit utile de l'énoncer ; elle est démontrée en outre par un ensemble de faits manifestes.

La figure ci-contre représente nettement le phénomène essentiel et primordial de la diffraction (voir notice complémentaire 1) (ramification), mais elle est nécessairement loin de représenter l'extrême complexité et l'insaisissable délicatesse de la réalité.

Les arcs de cercle font voir primordialement comment la théorie de l'*émission de puissance-vive* a pour conséquence nécessaire et immédiate la formation et la propagation d'*ondes*, puis les phénomènes d'interférence, etc.

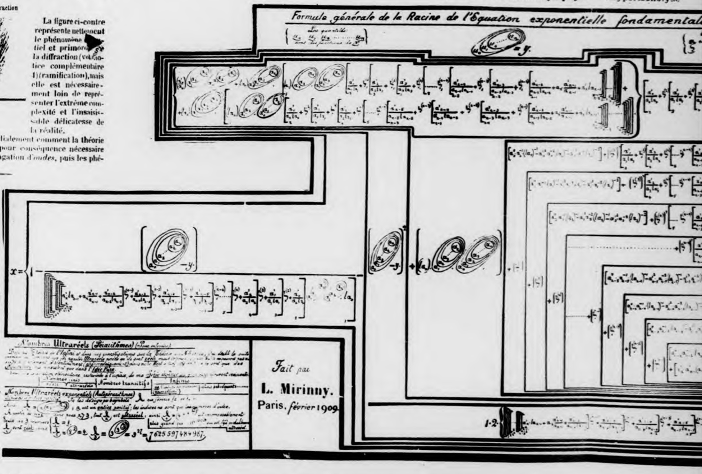
Ces différentes méthodes isonolytiques s'appliquent en général plus ou moins facilement aux innombrables **catégories d'*équations* transcendantes**, auxquelles, toutefois, il est souvent nécessaire de faire subir préalablement une transformation plus ou moins profonde à cet effet, sans qu'il soit d'ailleurs possible d'aborder aujourd'hui une théorie générale de cette modalité de transformation, sauf néanmoins ce caractère général, qu'elle peut habituellement consister en un développement en série, effectué par l'un des procédés classiques usuels, en ramenant par conséquent l'*équation* **transcendante** à la forme « algébrique » mais de degré **infini**. (*)

[Voir ma Troponomie (Science des qualités mathématiques)].

HYPERI

Application de la Selrautosymphyse à l'Hyperisonolyse

Formule générale de la Racine de l'Equation exponentielle fondamentale



Fait par

L. Mirinny.

Paris, février 1909.

SÉRIES FONDAMENTALES

Téléomathème.

I. Archésérie (Ἀρχήσειρα). Série universelle.

1. Horionomie (Science des Limites) 3. Apironomie (Théorie de l'Infini)

II. Séries fondamentales émanées primordiales

Séries émanées directement d'Infini, notamment

Série infinitésimale.

Catégories subséquentes des Séries émanées fondamentales.

1. Arithmonomie (Science des Quantités pures) 2. Troponomie (Science des Qualités mathém...)

Séries arithmiques — Séries algébriques

Σ_1 Séries pollaplasiolytiques — Σ_2 Séries mixtes — Σ_3 Séries isonolytiques

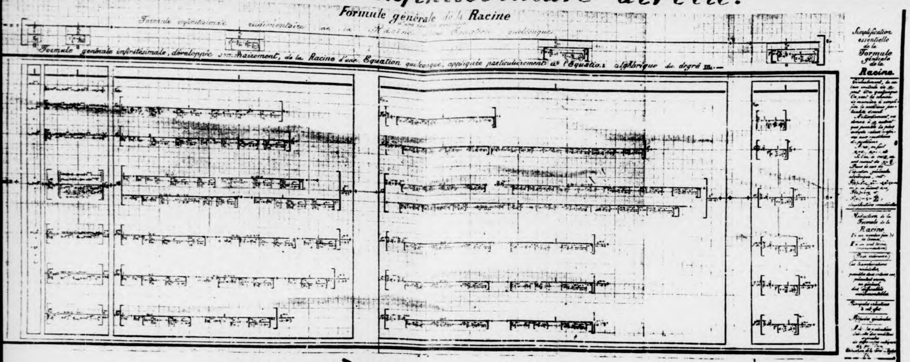
Racines générales des Equations.

Reproduit aux frais de l'auteur, qui s'est réservé tous droits.

Fait par L. M...

ISONOLYSE

Méthode *infinitésimale directe.*



ment, en remplaçant *x* par une fonction d'une autre inconnue, on peut donner à *x* une valeur quelconque dans les fonctions **S**, au lieu de $x=1$.

Par une autre méthode de l'Auteur (*Heautoendolepse*) on déduit facilement de la formule (*R.*) la *Série de Taylor* (ou celle de *Maclaurin*) et d'autres formules essentielles.

Procédés et moyens mathématiques particuliers.

Exemples : **I°** *Coordonnée unique universelle* **en tout espace à** *n* dimensions.

Arc d'une courbe (*holélix*) dont les spires infiniment rapprochées se placent successivement à partir de l'origine dont elles s'éloignent sans cesse — (à des distances infiniment petites croissantes près) sur les sphères infiniment rapprochées ayant l'origine pour centre, de sorte que l'*holélix* parcourt successivement tous les points de l'espace, la différence des distances à l'origine de deux points quelconques immédiatement consécutifs, sur cette courbe, étant infiniment petite. (Définition primordiale condensée).

II° *Coordonnées tropiques* (Voir ma *Troponomie*).

III° Emploi de ces coordonnées.

9° *Origine de la chaleur des étoiles et en général des astres incandescents* (*y compris les nébuleuses*).

Par suite de **l'excessive intensité des** *forces mutuelles* des sthens immédiatement **voisins, de l'athrôsthème** (« **matière** »), la chaleur en question **a été essentiellement engendrée, en quantité et** avec une intensité **excessivement grandes, par la formation** des plus petits éléments des corps, **et notamment :**

1. **Des « atomes » primordiaux** *L* **et** *M* (**ou** *systhénions*) dont chacun **est formé par l'agglomération dans un volume** sphéroïdal presque nul **d'un nombre de** *sthens* (**points de substance**) de même essence *excessivement* **grand (peut-être comparable au nombre de molécules** « matérielles » **dont est composé le** *Soleil*).

2. **Par la formation des « radicaux »**, dont les molécules sont au fond : L^pM^q (**et entre les** *systhénions L* **et** *M* desquelles se trouve un *synéther* plus ou moins complexe).

La chaleur **produite** par la formation des composés subséquents, les **seuls que connaît jusqu'à présent la Chimie** officielle (à l'exception, toutefois, dans une certaine mesure, du *radium* et de ses congénères), est extrêmement **faible** comparativement à la chaleur provenant des deux catégories précitées, et surtout de la première. (Voir mes opuscules y relatifs : *Synthèse chimique*, etc.).

10° La chaleur dont les astres ont été ainsi doués dans les périodes cosmogoniques primordiales, est incomparablement plus grande que celle que pourrait produire le choc, d'ailleurs si aléatoire, de deux *étoiles* quelconques, en admettant même qu'elles vinssent d'une distance presque infinie ; et, par conséquent, le concept de palingénésie par choc d'astres éteints est absolument illusoire.....

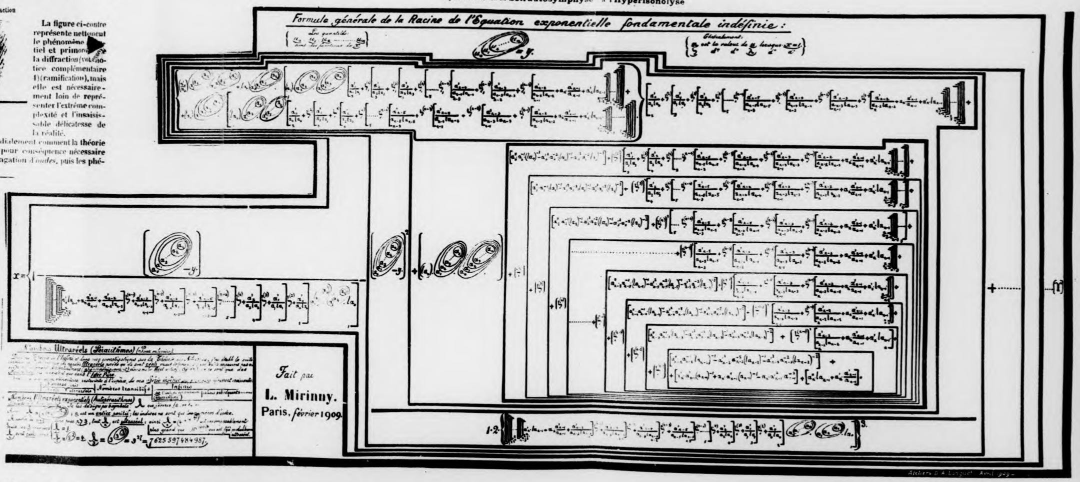
D'ailleurs, la durée des mondes **est nécessairement** limitée, encore qu'elle doive **atteindre des milliards d'années :** tout organisme cosmique, en effet, *naît, vit* et *meurt*, et il en est ainsi de l'Univers lui-même הָדָל, qui sans cela serait *Dieu*, l'Absolu, **seul éternel** יְהוָה.....

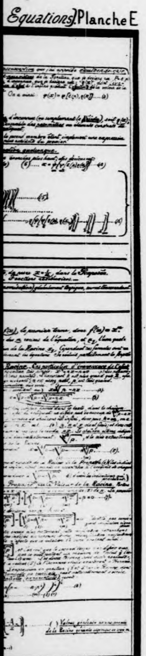
En thèse abstraite l'Absolu, la **Cause première**, a évidemment le pouvoir de produire plusieurs Univers, **successivement ou simultanément :** l'esprit humain ne peut savoir rien de plus à ce sujet.....

Les théories de régénérescence indéfinie des Mondes, énoncées à différentes époques, ne sont point basées sur le raisonnement mathématique.

HYPERISONOLYSE

Application de la **Seirautosymphyse** à l'**Hyperisonolyse**





LUMIÈRE

Gerbe de diffraction

La *longitudinalité des vibrations* lumineuses de l'éther est prouvée de différentes manières par le raisonnement pur, trop simplement pour qu'il soit utile de l'énoncer ; elle est démontrée en outre par un ensemble de faits manifestes.

La figure ci-contre représente nettement le phénomène essentiel et primordial de la diffraction (voir notice complémentaire 1) (ramification), **mais elle est nécessairement loin de représenter l'extrême complexité et l'insaisissable délicatesse de la réalité.**

Les arcs de cercle font voir primordialement comment la **théorie de l'*émission de puissance-vive*** a pour conséquence **nécessaire et immédiate la formation et la** propagation d'*ondes*, puis **les phénomènes d'interférence, etc.**

Les méthodes de résolution générale des équations que je suis parvenu à établir par un labeur méthodique et continu durant un demi-siècle, permettent de résoudre toutes catégories d'équations, et par conséquent les équations **transcendantes**

Telles sont notamment les quatre méthodes isonolytiques générales dont j'ai publié des aperçus compendieux, à savoir :

1° La méthode *primordiale* ou par *radicaux*, qui est en réalité **l'extension au delà du quatrième degré, prépondéramment transcendante**, au moyen de ma *Troponomie* (théorie mathématique des **qualités ou** modalités) et principalement par l'emploi des *prototropes* **subséquents** à l'imaginaire élémentaire *i*] de **la méthode classique exprimée tout particulièrement** par la formule de *Cardan*.

2° La Méthode *infinitésimale directe*, **offrant une importance essentielle au point de vue de la Pantosynthèse.**

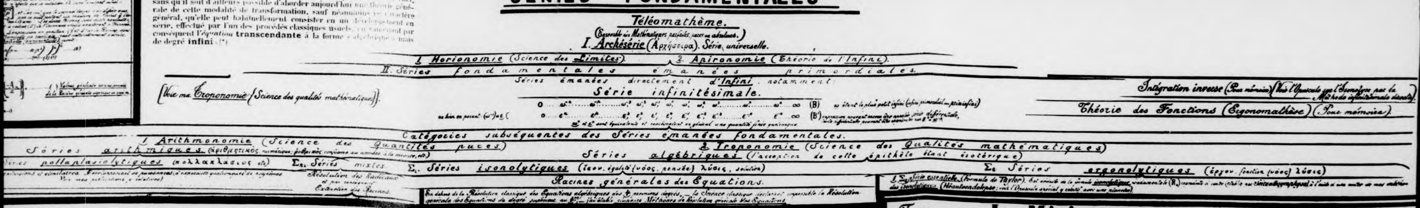
3° La Méthode *évolutionnaire immédiate* (**héautoendéepse**), dont l'emploi est exceptionnellement facile dans la pratique.

4° **La Méthode par** *identification de séries* (**seirautosymphyse**), **dont je m'occuperai spécialement dans cet aperçu élémentaire, que j'abrégerai autant que possible.**

J'ajouterai encore pour mémoire que j'étudie depuis fort longtemps plusieurs autres méthodes isonolytiques, qui offrent en général de très grandes difficultés.

Ces différentes méthodes isonolytiques s'appliquent en général plus ou moins facilement aux innombrables **catégories** d'*équations* **transcendantes**, auxquelles, toutefois, **il est souvent** nécessaire de faire subir **préalablement** une transformation **plus ou moins** profonde à cet effet, **sans qu'il soit d'ailleurs** possible **d'aborder aujourd'hui** une théorie générale de cette modalité de transformation, **sauf** néanmoins ce caractère général, qu'elle peut habituellement **consister en un** développement en série, effectué par l'un des procédés classiques usuels, en ramenant par conséquent l'*équation* **transcendante** à la forme « algébrique » mais de degré **infini** (*)

SÉRIES FONDAMENTALES



Fait par **L. Mirinny.** Paris, le 5 août 1915.

D.A. LONGUET, imp. phot, Paris

ICH 20354

END OF
TITLE